

DOSSIER MEDIAS

REALISATION D'UNE
FACADE PHOTOVOLTAÏQUE
A NEUCHÂTEL

UNE ARCHITECTURE
EXCLUSIVE QUI
PRODUIT DE L'ENERGIE

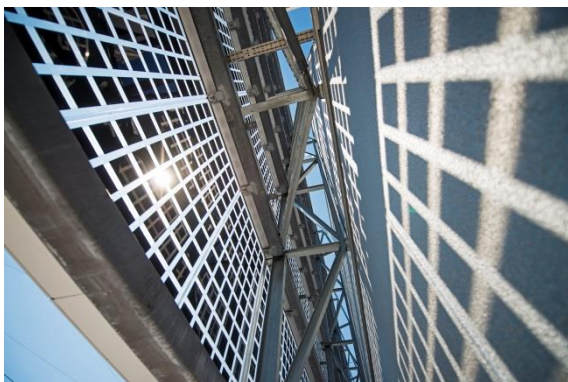
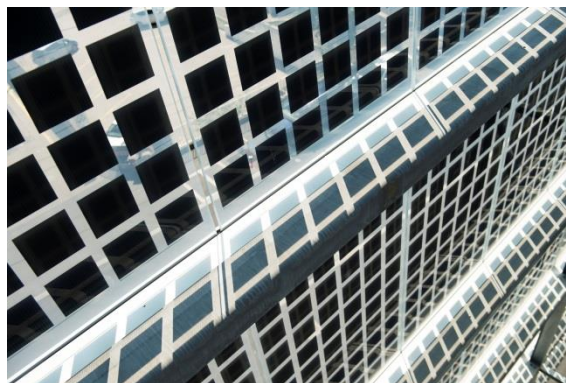
Inauguration du 3 septembre 2015
CSEM – Rue de la Maladière 83, 2000 Neuchâtel



UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ÉNERGIE A NEUCHATEL

Dossier Médias Sommaire

- p. 3 **Le programme de l'inauguration**
- p.4 **Communiqué de presse**
- p. 5 **Les partenaires du projet**
- p. 6 **Les contributeurs au projet**
- p. 7 **Fiche technique**
- p. 8 **Contacts Médias**

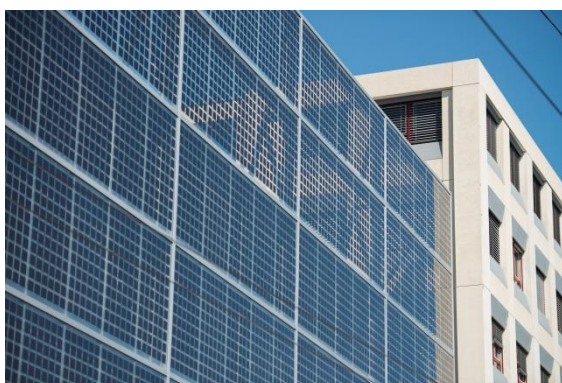


UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ENERGIE A NEUCHATEL

Jeudi 3 septembre 2015

Le programme de l'inauguration

- | | |
|-------|---|
| 10h30 | Accueil |
| 11h00 | Allocutions :
Mario El-Khoury , CEO du CSEM
Mauro Moruzzi , Ambassadeur, Chef Division Relations Internationales, Secrétariat d'Etat à la formation, la recherche et l'innovation
Olivier Arni , Conseiller communal, Directeur de l'Urbanisme, de l'Economie et de l'Environnement, Ville de Neuchâtel
Christophe Ballif , directeur PV-center CSEM
Josette Frésard , Déléguée du Conseil d'administration, Viteos |
| 12h30 | Apéritif dînatoire sur la terrasse du bâtiment de Maladière 83 |
| 13h30 | Fin de la manifestation |



Communiqué de presse

Réalisation d'une façade photovoltaïque au CSEM

Une architecture exclusive qui produit de l'énergie à Neuchâtel

Neuchâtel, le 3 septembre 2015 – Viteos, la Ville de Neuchâtel et le CSEM ont inauguré aujourd'hui en centre-ville une façade de panneaux photovoltaïques qui séduit autant par son aspect ultra-design que par sa combinaison de technologies innovantes. Robuste, efficace et esthétique, la façade marque un tournant dans l'intégration architecturale des panneaux photovoltaïques à Neuchâtel et ouvre la voie à une architecture solaire moderne et attractive.

Constituée de nouveaux panneaux solaires entièrement développés et fabriqués en Suisse, la nouvelle façade sud du bâtiment de la Rue Maladière 83 a été réalisée grâce au soutien décisif de partenaires engagés dans les énergies renouvelables. Par-delà les intérêts technologiques et énergétiques, l'installation se distingue avant tout par sa vocation d'intégration architecturale. L'écran photovoltaïque, aérien et élégant grâce au choix de la semi-transparence, a été dessiné par le bureau d'architecture neuchâtelois GD Architectes, en collaboration avec le PV-center du CSEM pour la sélection des technologies.

Développement urbanistique durable et engagement pour les énergies renouvelables

C'est avant tout grâce à l'engagement de l'entreprise Viteos et de la Ville de Neuchâtel que la façade a pu être réalisée. Numéro un des énergies renouvelables dans la région neuchâteloise, Viteos inscrit son engagement dans son programme d'investissement à hauteur de 24 millions sur 10 ans pour le photovoltaïque. L'entreprise neuchâteloise se félicite tout particulièrement du recours à ces technologies innovantes pour une réalisation en façade. « *Les installations photovoltaïques intégrées sont devenues un élément à part entière du bâtiment et le recours aux panneaux solaires comme figures de style esthétiques contribue à la démocratisation de cette énergie renouvelable dans la construction* » a rappelé Josette Frésard, administratrice déléguée. De son côté, le Conseiller communal Olivier Arni a souligné que la réalisation exemplaire s'inscrivait dans le cadre du développement urbanistique du quartier Maladière/Jaquet-Droz. « *Cette réalisation s'intègre parfaitement dans notre vision d'urbanisme durable. Elle nous permet de mettre en valeur l'excellence des compétences présentes à Neuchâtel et de positionner la Ville en tant que cité clairement tournée vers l'innovation et l'intégration des énergies renouvelables.* »

Une innovation transférée avec succès à un partenaire industriel

Les modules photovoltaïques retenus sont composés de cellules solaires bifaciales à haut rendement appelées cellules à hétérojonction (HJT), une technologie d'avenir entièrement développée à Neuchâtel par le PV-Lab de l'EPFL et par le PV-center du CSEM. Cette haute technologie a été transférée au groupe Meyer Burger qui produit actuellement les systèmes permettant la fabrication des cellules bifaciales d'une part et des modules bifaciaux d'autre part, combinant les technologies à hétérojonction et d'interconnexion de cellules (SmartWire Connection Technology). « *La Suisse a son rôle à jouer dans la course vers des énergies renouvelables performantes. Le potentiel des technologies utilisées est extrêmement intéressant non seulement pour les parcs solaires, mais aussi dans l'environnement construit tout en assurant à la fois esthétisme et production maximale d'électricité.* » a expliqué Christophe Ballif, Directeur du PV-centre du CSEM.

Combinaison de technologies innovantes

Les technologies sélectionnées pour cette réalisation visent le captage optimal de la lumière et servent à produire de l'électricité moins chère. Les cellules bifaciales permettent de recueillir la lumière qui frappe aussi bien le recto que le verso de la cellule solaire. Cette bifacialité est mise à profit grâce à la semi-transparence des modules utilisés et du fait que l'écran recevant les panneaux est détaché de la façade du bâtiment. Les effets possibles de pénétration et de réflexion de la lumière à l'intérieur d'une construction ouvrent des champs d'exploration architecturaux nouveaux et invitent à créer des aspects esthétiques inédits, renforcés par l'espacement entre les cellules. La technologie d'interconnexion discrète SmartWire Connection Technology nécessite par ailleurs moins d'argent, matériel utilisé pour transporter le courant dans les cellules. Qui dit économies d'argent, dit panneaux solaires à meilleur prix, un argument décisif pour favoriser le recours au solaire de manière systématique.

UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ÉNERGIE A NEUCHATEL

Les partenaires du projet

Ensemble pour une énergie haut-potentiel

Viteos La maîtrise de l'énergie	Active sur le territoire neuchâtelois avec plus de 300 collaboratrices et collaborateurs au service de ses 80'000 clients, VITEOS assure la fourniture et la gestion des réseaux dans les domaines de l'eau, de l'électricité, du gaz naturel, du chauffage à distance et du froid à distance. Viteos réalise depuis des années l'essentiel des productions par énergies renouvelables neuchâteloises. Elle a eu notamment un rôle prépondérant d'investisseur et constructeur dans toutes les réalisations d'énergies renouvelables du quartier de la Maladière et de Microcity. www.viteos.ch
Ville de Neuchâtel Art de vivre et Innovation	Cité de l'énergie depuis 1995, Lauréate du Prix solaire Suisse 2013, la Ville de Neuchâtel souhaite valoriser ses atouts de centre d'agglomération et renforcer son assise nationale. Fort de la devise « Neuchâtel, art de vivre et innovation ! », son programme politique 2014-2017 comprend trois axes : renforcer la cohésion sociale et la citoyenneté, favoriser le développement économique et durable et faire rayonner Neuchâtel et son agglomération en Suisse et à l'étranger. Le projet de façade photovoltaïque s'inscrit parfaitement dans ce programme et contribuera à promouvoir les technologies développées dans la région. www.neuchatelville.ch
CSEM Des technologies qui font la différence	Le CSEM est un centre de recherche et de développement (partenariat public-privé) spécialisé dans les microtechnologies, les nanotechnologies, la microélectronique, l'ingénierie des systèmes, le photovoltaïque et les technologies d'information et de communication. Le CSEM compte plus de 450 collaboratrices et collaborateurs hautement qualifiés, répartis entre les sites du CSEM à Neuchâtel, à Alpnach, à Muttenz, à Landquart et à Zurich. www.csem.ch

UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ÉNERGIE A NEUCHATEL

Les contributeurs au projet Au service de technologies novatrices

GD Architectes Cofondé par Laurent Geninasca et Bernard Delefortrie en 1995, GD Architectes s'associe en 2011 avec Philippe von Bergen. Le bureau comporte une vingtaine de collaborateurs et sa spécificité tient à la diversité des projets abordés qui vont de la simple passerelle piétonne à la réalisation de complexes multifonctionnels ou hospitaliers, comme la Maladière, les Stades de Bienne ou l'Hôpital de Rennaz. La qualité de son architecture est intimement liée à l'envie récurrente de trouver une réponse sur mesure à chaque question posée.

www.gd-archi.ch

Meyer Burger Technology Meyer Burger Technology SA est un groupe technologique d'envergure mondiale, spécialisé dans les systèmes et processus innovants basés sur les technologies des semi-conducteurs. L'activité du groupe se concentre sur le photovoltaïque (l'industrie solaire), alors que ses compétences et technologies couvrent également une partie importante des industries liées aux semi-conducteurs et à l'optoélectronique ainsi que certains marchés haut de gamme basés sur les matériaux semi-conducteurs. A l'heure actuelle, le groupe compte plus de 1'600 employés sur trois continents. Au cours des dix dernières années, Meyer Burger s'est hissé dans les premiers rangs du marché photovoltaïque et a su se positionner en tant que marque internationale de pointe, offrant des produits de précision de qualité supérieure et des technologies innovantes.

www.meyerburger.com

Acomet ACOMET SA est une entreprise spécialisée dans le développement d'enveloppes de bâtiments et la construction sur mesure de façades en verre et métal. Dans ce contexte, elle réalise également des installations solaires esthétiques et des fenêtres coulissantes et escamotables. Fondée en 1974, l'entreprise est placée à l'avant-garde technologique et bénéficie d'une importante renommée en Suisse et en Europe. ACOMET SA emploie plus de 50 collaborateurs et possède une large expérience et un savoir-faire de pointe, mis en œuvre à tous les stades de la construction, de l'étude technique à l'exécution.

www.acomet.ch

Institut de Micro-technique de l'EPFL (IMT- EPFL) à Neuchâtel Fer de lance de la recherche en microtechnique à l'échelle internationale, l'Institut de Microtechnique de l'EPFL propose des technologies de pointe, des mandats de recherche, des partenariats académiques, ainsi que diverses formes de collaborations avec l'industrie. Il est installé depuis 2014 au cœur de Microcity, pôle d'innovation et d'excellence dans les micro-nanotechnologies à Neuchâtel, juste à côté du CSEM, du parc industriel NEODE et de la HE-ARC. Il héberge entre autres le laboratoire de photovoltaïque et couches minces électroniques PV-Lab qui a co-développé les premières cellules à hétérojonction.

<http://pvlab.epfl.ch/>

UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ENERGIE A NEUCHATEL

Fiche technique

Type de cellules	Cellules solaires bifaciales à haut rendement appelées cellules à hétérojonction (HJT) Connection : SmartWire Connection Technology (SWTC) de Meyer Burger
Nombre de cellules par module	66 cellules
Puissance	333 W 70 kW avec l'avant de la façade + 10-20% de plus par l'arrière (mur de couleur gris clair réfléchissant derrière la façade) Energie: 45 - 50 MWh, annuel
Surface totale	633 m ² Hauteur : 14,5 m Largeur : 43,5 m
Nombre de modules	210
Dimensions d'un module	2.4 x 1,2 m
Poids d'un module	120 kg
Poids total des modules	20 tonnes Chaque module comporte 4 fixations (2 en haut et 2 en bas).
Poids de la structure	La structure métallique sur laquelle sont fixés les 210 modules pèse 10 tonnes
Verre utilisé pour les modules	Chaque module est réalisé avec des verres trempés et feuilletés d'une épaisseur totale de 16 mm, afin d'assurer stabilité et solidité face au vent. Les panneaux solaires de verre de conception 'standard' recourent à des épaisseurs de verre totales de 4-6 mm. Comme pour un pare-brise, en cas de chocs, le verre se briserait en petits morceaux, mais ne tomberait pas.

UNE ARCHITECTURE EXCLUSIVE QUI PRODUIT DE L'ENERGIE A NEUCHATEL

Contacts médias Informations complémentaires

Viteos SA

Remigio Pian
Directeur Energies et Produits

Tél. + 41 32 886 00 00
Courriel : remigio.pian@viteos.ch

Ville de Neuchâtel

Oliver Arni
Conseiller communal, directeur de
l'urbanisme, de l'économie et de
l'environnement

Tél. + 41 32 717 76 01
Courriel : Olivier.Arni@ne.ch

CSEM

Prof. Christophe Ballif
Directeur PV-center

Tel. +41 32 720 5597
Courriel: christophe.ballif@csem.ch

A disposition des médias :

photos de la façade et du jour de l'inauguration ; vidéo de 30',
Communiqués de presse (FR/DE/ENG) et portrait des partenaires

CSEM

Sabina Müller
Strategic Communication Manager

Tel. +41 32 720 5226
Courriel: sabina.mueller@csem.ch

Viteos SA

François Dreyer
Responsable de communication et image

Tél. + 41 32 886 02 31
Courriel : francois.dreyer@viteos.ch

CSEM

Florence Amez-Droz
Corporate Communication Manager

Tel. +41 32 720 52 03
Courriel: florence.amez-droz@csem.ch