

# 2025

# RAPPORT D'ACTIVITÉS



Avenue Gouverneur Cornez 4, 7000 Mons , Belgique

# Mot de la Direction

Après un premier passage au BCRC entre 1993 et 2008 – il y a presque 20 ans donc – j’ai eu l’immense honneur, fin 2025, d’être choisi pour succéder à Jacques Rennotte comme Directeur Général du BCRC.

C’est donc un retour aux sources en quelque sorte avec une grande motivation et une envie de bien faire.

Tout d’abord, je remercie Jacques pour toutes ces années passées à « piloter » le Centre. Ce ne fût pas un long fleuve tranquille pour lui entre 2020 et 2025, cependant le BCRC est toujours bien là. Certes, avec de nombreux défis à relever mais aussi et surtout une équipe de plus de 85 collaborateurs, fidèles au poste et portant chaque jour la destinée du Centre entre leurs mains.

Merci à eux ! Ils constituent le patrimoine et la richesse de notre Centre.

Ensuite, les défis sont nombreux :

- Dans un contexte de transformation radicale du paysage de l’innovation en Wallonie et partout en Europe ; le CRIBC et l’INISMa (partie R&D) doivent se réinventer et rester bien connectés aux stratégies européennes et wallonnes en la matière.
- Du côté des essais (INISMa & INS), la concurrence accrue et la diminution des budgets publics, notamment, poussent nos laboratoires à augmenter leur efficacité, et leur rendement de travail afin de rester compétitifs et bien visibles dans les écosystèmes concernés.

Ces défis ont été relevés en 2025, puisque le BCRC atteint un équilibre financier tout en produisant un chiffre d’affaires annuel consolidé de plus de 10 millions d’euros.

## **BRAVO AUX ÉQUIPES !**

Une grande étape de réorganisation et de consolidation des activités est indispensable à la pérennité et au développement du BCRC.

Rendez-vous dans un an pour plus de détails et pour, je l’espère, de nouveaux défis relevés.

**Stéphane NEIRYNCK**  
Directeur Général

# Sommaire

|                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Mot de la Direction .....</b>                                                                                                         | <b>2</b>  |
| <b>Sommaire.....</b>                                                                                                                     | <b>3</b>  |
| <b>Le BCRC.....</b>                                                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>Historique &amp; Ancrage.....</b>                                                                                                     | <b>5</b>  |
| <b>Faits marquants .....</b>                                                                                                             | <b>6</b>  |
| <b>Domaines de compétences et secteurs industriels .....</b>                                                                             | <b>7</b>  |
| <b>Axes stratégiques et projets de recherche .....</b>                                                                                   | <b>8</b>  |
|  Procédés de fabrication .....                          | 8         |
|  Frittage & matériaux innovants .....                   | 9         |
|  Matériaux réfractaires & argileux .....               | 10        |
|  Energie & développement durable.....                 | 11        |
|  Matériaux pour la santé .....                        | 12        |
| <b>Services &amp; prestations.....</b>                                                                                                   | <b>14</b> |
|  Analyses physiques & chimiques.....                  | 14        |
|  Vitrages & composants .....                          | 15        |
|  BTP-Mons 2025 .....                                  | 16        |
|  Matériaux de construction & routiers de Mons .....   | 16        |
|  Matériaux de construction & routiers de Bertrix..... | 17        |
|  Géotechnique & Sols .....                            | 18        |
| <b>Agréments et certifications .....</b>                                                                                                 | <b>19</b> |
| <b>Evènements &amp; Publications .....</b>                                                                                               | <b>20</b> |
| <b>Participations .....</b>                                                                                                              | <b>24</b> |
|  Participations financières .....                     | 24        |
|  Participations diverses .....                        | 24        |
| <b>Gouvernance .....</b>                                                                                                                 | <b>25</b> |
| <b>Bilan .....</b>                                                                                                                       | <b>27</b> |

# Le BCRC

Le BCRC (Belgian Ceramic Research Centre) est un Centre de Recherche atypique dans le paysage de la recherche en Belgique puisqu'il regroupe sous une même autorité de gestion les activités de trois institutions : le CRIBC, l'INISMa et l'INS qui fonctionnent en parfaite synergie sur deux sites, l'un à Mons et l'autre à Bertrix.

Lors de sa création l'objectif fût, d'une part, de rapprocher la recherche industrielle menée par le Centre des recherches plus fondamentales menées au sein des institutions universitaires montoises et, d'autre part, d'élargir le domaine couvert jusqu'à alors (la céramique) aux matériaux inorganiques non métalliques et aux caractérisations des sols.



**Institut Interuniversitaire des Silicates, Sols et Matériaux** est une asbl fondée en 1973 à l'initiative de la Faculté Polytechnique de Mons, de l'Université de Mons-Hainaut (regroupés aujourd'hui sous la dénomination « UMONS »), de l'intercommunale IDEA et d'un groupement d'industriels céramistes (INS).

L'INISMa s'implique dans le développement et les applications des matériaux, dans l'investigation et la caractérisation des sols et dans les problématiques liées à l'environnement.



**Centre de Recherche de l'Industrie Belge de la Céramique** est un organisme de recherche collective créé par arrêté-loi en 1948, en application de la loi de Groote.

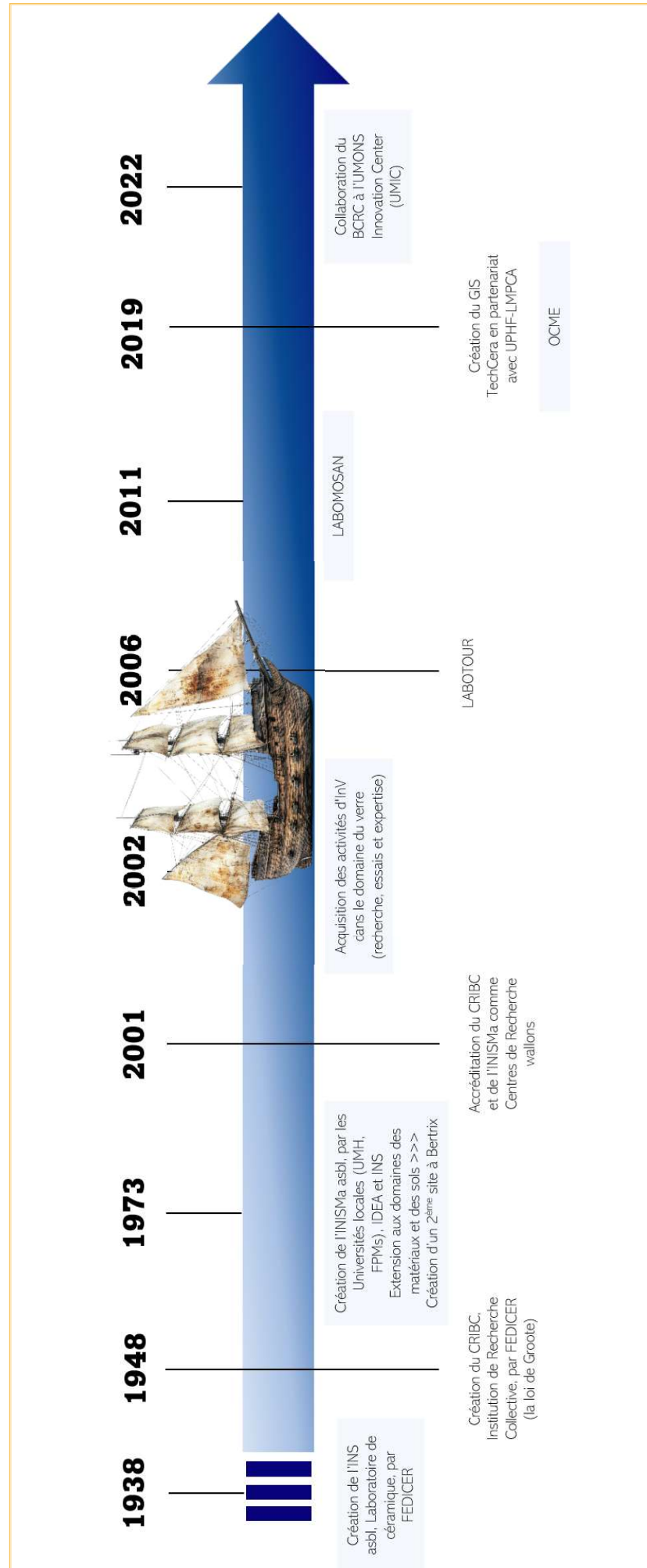
Le CRIBC s'implique dans l'innovation au sein de l'industrie céramique par la réalisation de recherches appliquées en organisant une information scientifique et technique au bénéfice de ses membres.



**Institut National des Silicates** est une asbl fondée en 1938 à l'initiative des industriels du secteur de la céramique (Fedicer aujourd'hui). L'INS agit en soutien du CRIBC et de l'INISMa en réalisant des tests et analyses.



# Historique & Ancrage



# Faits marquants



**03-2025**

**GFC 2025 - Camille Zoude :  
Meilleure thèse !**

**10-2025**

**Accueil du Technical Committee 10 : Optical Properties of Glass**



ICG TC10 - 2025 Fall meeting in person attendees - Mons (Belgium)



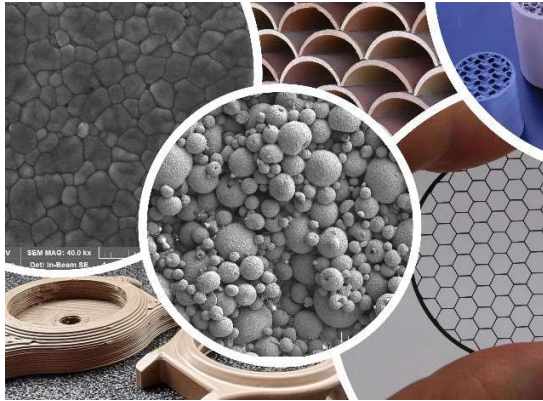
**01-2026**

**De Jacques Rennotte à Stéphane Neiryndck,  
transmission des rênes du BCRC**

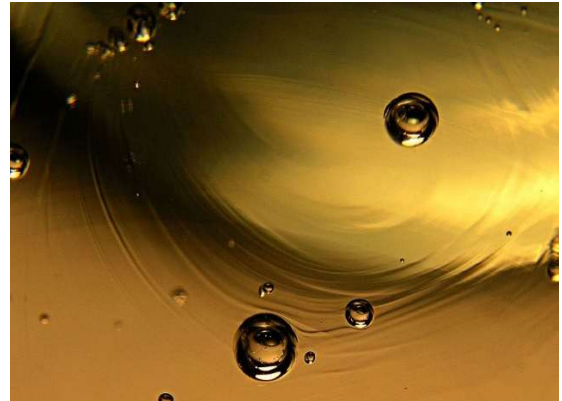
# Domaines de compétences et secteurs industriels

Le **Belgian Ceramic Research Centre** accompagne les industriels en fournissant un soutien technologique de qualité, leur permettant d'appréhender les innovations nécessaires à leur prospérité.

Aujourd'hui, les domaines couverts par le BCRC sont :



**LES CÉRAMIQUES TRADITIONNELLES ET AVANCÉES**  
OXYDES, NITRURES, CARBURES, ETC. EN MASSIF OU EN COUCHES ÉPAISSES



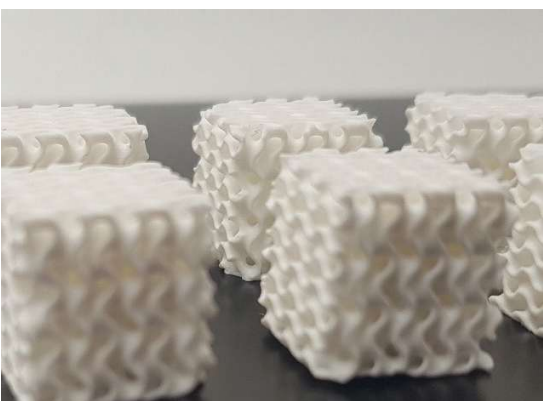
**VERRES PLATS ET VERRES CREUX**  
ESSAIS & EXPERTISE



**MATIÈRES PREMIÈRES**  
CHIMIQUES, NATURELLES, RECYCLÉES (CARACTÉRISATION)



**SOLS ET LEUR CARACTÉRISATION GÉOTECHNIQUE, ET ENVIRONNEMENTALE**



**BIOMATÉRIAUX**  
BIORÉSORBABLES, BIOINERTES, BIOACTIFS



**MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET ROUTIERS**  
ESSAIS, DURABILITÉ, NOUVEAUX LIANTS ET CIRCULARITÉ

Les scientifiques du BCRC développent en parallèle des procédés de pointe parmi lesquels il convient de citer deux plateformes exceptionnelles, la première regroupe un ensemble d'équipements et de procédés de fabrication avancée, l'autre un ensemble de moyens de traitements thermiques à très haute température, sous pression, sous vide et sous diverses atmosphères contrôlées.

# Axes stratégiques et projets de recherche

Les activités de recherche menées au Centre impliquent une équipe de scientifiques et de techniciens dans des projets visant à maintenir et à consolider leur expertise pour la mettre au service des entreprises. Chaque année, une trentaine de projets de recherche, pour la plupart collaboratifs, sont gérés par nos équipes en association (régionale, nationale, européenne) avec des industriels, des centres de recherche et unités académiques.

**5 projets acceptés** cette année démarreront en 2026 : Spigelcast, Andatherm, Godrill, Al<sup>2</sup>Sibuild, Antenne normes 2026.



|  <b>Procédés de fabrication</b> |                                                                                                                                                                         | Industriels | Régionaux | Fédéraux | Transrégionaux |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------------|
| <b>Cerapam</b><br>SupportTechnique                                                                               |                                                                                        | ✓           |           |          |                |
| <b>Ceramorph</b><br>Beware                                                                                       |       |             | ✓         |          |                |
| <b>CeramFin</b><br>JECSTrust                                                                                     |                                                                                        |             |           | ✓        |                |
| <b>Extruwal</b><br>FEDER                                                                                         |   |             |           |          | ✓              |
| <b>Veradma</b><br>Interreg                                                                                       |                                                                                      |             |           |          | ✓              |
| <b>Tech4Fab</b><br>Interreg                                                                                      |                                                                                      |             |           |          | ✓              |
| <b>Agility</b><br>Interreg                                                                                       |                                                                                      |             |           |          | ✓              |



## CERAPAM

Ce support technique avec la société POLLEN AM Belgium vise à établir un référentiel d'utilisation de la technologie PAM O2 pour la mise en forme de céramiques techniques à partir de feedstocks CIM (ceramic injection molding) commerciaux. Il couvre une gamme étendue de matériaux : oxydes (alumine, zircone) et non oxydes (carbure de silicium, carbure de tungstène) afin de définir pour chacun les paramètres d'impression optimaux, les cycles de déliantage et de frittage adaptés, ainsi que les propriétés physiques et mécaniques des pièces obtenues. L'enjeu est de fournir des données techniques solides permettant de positionner l'imprimante PAM O2 comme un outil polyvalent pour la production de céramiques techniques avancées, y compris les grades les plus abrasifs et les plus exigeants en termes de post-traitement.

## CERAMORPH

CeraMORPH s'appuie sur les résultats des projets antérieurs pour franchir une nouvelle étape dans la fabrication additive céramique par Pellets Additive Manufacturing (PAM), en développant une chaîne de mise en forme rapide et intégrée. Le projet combine l'impression par extrusion de feedstocks céramiques de moulage par injection, un usinage in-situ en 5 axes et un frittage rapide via la technologie QuickSint®, afin de réduire significativement les temps de production tout en améliorant la précision dimensionnelle et l'état de surface. L'intégration d'un système rotatif multiaxe élargit la gamme des géométries traitables et renforce la polyvalence du procédé pour des pièces à complexité accrue. Cette approche hybride vise à positionner la filière PAM céramique comme une alternative compétitive aux procédés conventionnels pour des applications techniques à forte valeur ajoutée.

## CERAMFIN

Ce projet de coopération scientifique a permis d'approfondir les étapes de la fabrication additive céramique par stéréolithographie DLP. L'étude s'est focalisée sur la formulation des feedstocks (poudre céramique + résine

photopolymérisable) et l'optimisation des post-traitements pour l'élimination du liant. Des pièces denses et exemptes de défauts structuraux ont pu être fabriquées tout en diminuant significativement la durée du cycle global en particulier l'étape de déliantage thermique. Cette étude a permis d'actionner des leviers pour accélérer l'industrialisation de cette technologie pour les céramiques, en renforçant la fiabilité du procédé. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter nos travaux dans <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2025.100753>

## EXTRUWALL

EXTRUWall vise à faire de la fabrication additive à partir de pellets de Powder Injection Molding (PIM) chargés en céramique ou métal une voie robuste et crédible pour la fabrication avancée. Le projet s'attaque aux verrous qui freinent encore son déploiement industriel (précision dimensionnelle, état de surface, adhésion inter-couches et maîtrise procédé) afin de fiabiliser la production et d'en élargir l'usage. Il combine contrôle avancé, hybridation avec des opérations de reprise et développement de feedstocks avancés pour gagner à la fois en qualité, flexibilité et fonctionnalité. L'ambition est aussi de démontrer la capacité de cette technologie à produire des composants fonctionnels, y compris multi-matériaux, pour des applications à forte valeur ajoutée.

## VERADMA

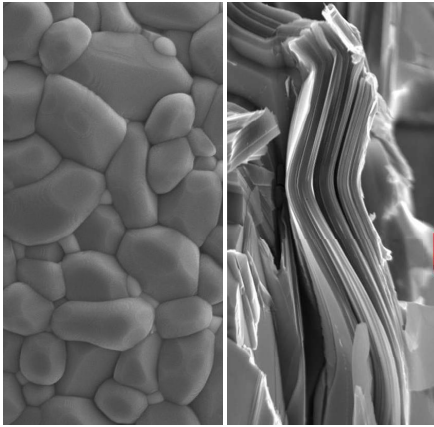
VerAdMa rassemble les acteurs de la recherche et de l'industrie verrière de la zone Interreg FWVL pour accélérer le développement de la fabrication additive appliquée au verre. Le projet explore plusieurs briques technologiques complémentaires, depuis l'impression directe de pièces jusqu'à la fabrication de moules et au coulage dans des outillages imprimés, afin de produire des objets denses, transparents et fonctionnalisés. Il répond ainsi à un besoin industriel fort : concevoir plus rapidement des géométries complexes, pour le verre usuel comme pour le verre technique. VerAdMa entend ainsi renforcer l'innovation verrière et ouvrir de nouveaux débouchés pour les artisans et industriels de ce secteur.

## TECH4FAB

TECH4FABCrossS3 fédère les meilleurs acteurs transfrontaliers de la fabrication avancée pour transformer des résultats de recherche dispersés en solutions industrielles concrètes, plus résilientes, plus agiles et plus durables. Le projet s'adresse en priorité aux secteurs des abrasifs, de la forge, de la fonderie, des transports et de l'énergie, qui ont besoin de procédés plus performants pour rester compétitifs. En mutualisant expertises, équipements et moyens d'essais au sein d'un technopôle, il accélère la montée en maturité de technologies encore émergentes vers des applications proches du terrain industriel. Structuré autour de 7 démonstrateurs répartis en 4 thèmes stratégiques (productivité, qualité de surface, nouvelles fonctionnalités et circularité), Tech4FabCrossS3 vise à réduire le temps entre invention, validation et adoption par les industriels.

## AGILITY

AGILITY a pour objectif de soutenir les industriels en favorisant l'innovation et la recherche appliquée dans le domaine de la fabrication additive de polymères techniques et renforcés par des céramiques. Il vise à proposer des solutions concrètes pour la maintenance et la production rapide d'outillages via la mise en œuvre de différentes briques technologiques.

|                                                                                     |                                            | Frittage & matériaux innovants |           |          |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|----------------|
|                                                                                     |                                            | Industriels                    | Régionaux | Fédéraux | Transrégionaux |
|  | AM CMVD<br>Ant'Normes                      |                                |           | ✓        |                |
|                                                                                     | <b>NEW</b><br>Ecopiezoplas<br>Interreg     |                                |           |          | ✓              |
|                                                                                     | Hardmat<br>FTJ > Fonds de Transition Juste |                                |           |          | ✓              |
|                                                                                     | Crucial<br>FEDER                           |                                |           |          | ✓              |

## ANTENNE-NORMES CMVD

L'Antenne-Normes "Céramique, verre, métaux durs et produits issus de la métallurgie des poudres" (CVMD) du CRIBC vise à accompagner les entreprises, en particulier les PME, dans l'utilisation et la compréhension des normes liées aux céramiques, verres et matériaux métallurgiques. Elle contribue à améliorer la qualité, la compétitivité et l'innovation via

la diffusion d'informations, le soutien technique et la sensibilisation. Elle assure également la représentation des intérêts industriels belges au sein des instances de normalisation européennes et internationales.

## ECOPIEZOPLAS

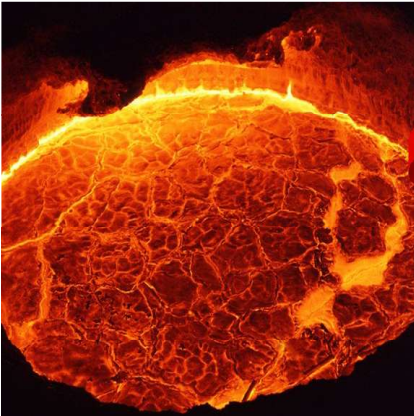
ECOPIEZOPLAS développe une alternative européenne, sans plomb et industrialisable aux matériaux piézoélectriques PZT. Le projet vise la fabrication de cibles céramiques BNT ( $\text{BiNaTiO}_3$ ) performantes pour le dépôt de couches minces par pulvérisation cathodique. En associant le savoir-faire du CRIBC et de l'IEMN, il répond au manque actuel de cibles fiables, accessibles et conformes aux enjeux environnementaux. Une étape clé vers des capteurs, MEMS/NEMS et dispositifs médicaux plus durables. Partenariat : CRIBC, IEMN (UPHF).

## HARDMAT

HARDMat prépare une nouvelle génération de matériaux durs plus durables, plus sobres et moins dépendants des matières premières critiques. Le projet cible les carbures cimentés utilisés dans les outils de coupe, le forage et la mise en forme des métaux. En combinant recyclage, nouveaux liants métalliques, densification basse énergie et fabrication additive, il vise une filière européenne plus verte. Une réponse concrète aux enjeux économiques, environnementaux et stratégiques des industriels wallons. Partenariat : CRIBC, UMONS, CERTECH, SIRRIS.

## CRUCIAL

CRUCIAL explore de nouvelles solutions pour transformer le  $\text{CO}_2$  capté en carburants dé-fossilisés, puis en électricité. Le volet CRIBC développe des micro-turbines céramiques en nitrure de silicium, capables de fonctionner dans des environnements exigeants. Grâce à la fabrication additive céramique, le projet permet de produire et d'optimiser rapidement des géométries complexes adaptées aux micro-turbines à gaz. Une étape vers des systèmes énergétiques décentralisés, plus efficaces et compatibles avec une économie circulaire du carbone.

|  | Matériaux réfractaires & argileux           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Industriels | Régionaux | Fédéraux | Transrégionaux |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------------|
|                                                                                    | <b>NEW</b><br>Spira<br>Support Technique    |                                                                                                                                                                                                                   | ✓           |           |          |                |
|                                                                                    | SolPlas                                     |  <br>SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Ent                                                                             |             |           | ✓        |                |
|                                                                                    | 3DFormWorks<br>Interreg                     | <br>France-Wallonie-Vlaanderen                                                                                                                                                                                    |             |           |          | ✓              |
|                                                                                    | Reframat<br>FTJ > Fonds de Transition Juste |   <br>Co-financé par l'Union européenne |             |           |          | ✓              |

## SPIRA

SPIRA ambitionne de fiabiliser le développement des pisés réfractaires pour fours à induction grâce à une méthode de qualification scientifique et reproductible. En remplaçant les approches empiriques par un protocole multi-essais, le projet doit faciliter la mise au point de revêtements à plus haute performance et à moindre impact environnemental.

## SOLPLAS

SOLPLAS développe une méthodologie d'évaluation du risque lié au retrait-gonflement des sols plastiques sur les habitations. En combinant analyses de sinistres, essais de sols, mesures in situ et modélisation, le projet vise à mieux prévenir les fissurations, définir des protocoles préventifs et curatifs, et adapter les pratiques de construction aux effets du changement climatique.

## 3DFORMWORKS

3DFORMWORKS accompagne la transition du secteur de la construction et des réfractaires vers l'impression 3D béton. En développant des coffrages permanents imprimés, des encres cimentaires bas carbone et des outils d'optimisation du procédé, le projet propose aux PME des solutions plus flexibles, plus durables et moins risquées à déployer.

## REFRAMAT

REFRAMAT apporte une réponse concrète aux besoins de l'industrie réfractaire en développant des matériaux plus durables pour les poches à acier, des mises en service plus rapides et des outils de prédiction plus robustes. En

combinant formulations innovantes, monitoring du séchage des bétons réfractaires et intelligence artificielle, le projet vise à améliorer à la fois la performance, la recyclabilité et l'efficacité opérationnelle.

|  <b>Energie &amp; développement durable</b> |                                                                                     | Industriels | Régionaux | Fédéraux | Transrégionaux |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------------|
| <b>Ecostone</b><br>Support technique                                                                                         |    | ✓           |           |          |                |
| <b>Geoslugs</b><br>Greenwin                                                                                                  |    |             | ✓         |          |                |
| <b>Solheatair</b><br>Mecattech                                                                                               |    |             | ✓         |          |                |
| <b>NEW EFES</b><br>WIN3EXPERTISE                                                                                             |    |             | ✓         |          |                |
| <b>ILES</b><br>FTJ > Fonds Transition Juste                                                                                  |    |             |           |          | ✓              |
| <b>ECOMAT</b><br>FTJ > Fonds Transition Juste                                                                                |    |             |           |          | ✓              |
| <b>Clued-o</b><br>Interreg                                                                                                   |    |             |           |          | ✓              |
| <b>Freedom</b><br>FTJ > Fonds Transition Juste                                                                               |  |             |           |          | ✓              |



## ECOSTONE

Le support technique ECOSTONE vise à développer une technologie innovante de fabrication de pierres ornementales artificielles à faible empreinte environnementale et à géométrie complexe. Il s'inscrit dans une logique d'économie circulaire et de production durable en valorisant l'expertise de l'entreprise dans les granulats et matériaux. L'objectif est d'aboutir à une production locale en Wallonie et à la commercialisation de produits haut de gamme.

## ECOMAT

Ce projet développe des céramiques poreuses innovantes par fabrication additive, avec une approche basse énergie et faible empreinte carbone basée sur des liants minéraux. Le projet cible des applications à hautes températures dans l'énergie, l'environnement et la chimie du CO<sub>2</sub>.

## GEOSLAGS

Ce projet vise à adapter un liant géopolymère afin d'offrir une alternative bas carbone et de coût comparable aux liants à base de clinker, d'utiliser des matières recyclées grâce à l'incorporation de scories d'aciérie, et de permettre la fabrication d'isolants écologiques présentant des propriétés thermiques suffisantes pour constituer une alternative viable aux isolants classiquement utilisés dans le secteur de la construction.

## SOLHEATAIR

Le projet SOLHEATAIR vise à développer une installation solaire innovante utilisant un récepteur à air en sommet de tour pour produire de l'air chaud à haute température via le rayonnement solaire concentré. Cette chaleur est valorisée pour réduire l'usage de combustibles fossiles ou produire de l'électricité, avec un appoint électrique en cas de besoin. Il intègre également la récupération de chaleur fatale et un système de stockage thermique haute température. Enfin, il nécessite une instrumentation fiable pour piloter le système dans des conditions extrêmes.

## EFES

Le projet EFES, porté par l'UMONS, s'articule autour de 13 programmes doctoraux, en co-tutelle avec d'autres universités ou en collaboration avec des centres de recherche, dans le but d'adapter notre système énergétique à l'électrification croissante de la mobilité et des besoins en chauffage. Cet objectif nécessite des activités de recherche et développement dans les domaines des technologies de stockage d'énergie, de conversion de l'énergie, de gestion des communautés énergétiques et de la planification énergétique à grande échelle.

## ILES

Le projet ILES développe des solutions de stockage thermique pour des chaleurs fatales industrielles de moyenne à haute température, issues notamment des secteurs céramique, métallurgique ou verrier. Il vise à produire des matériaux de stockage à partir de matières secondaires, combinant stockage sensible et latent dans des modules céramiques innovants. Le projet inclut la validation expérimentale du système jusqu'à un TRL 6 et contribue à la décarbonation et à la performance énergétique des communautés en Wallonie.

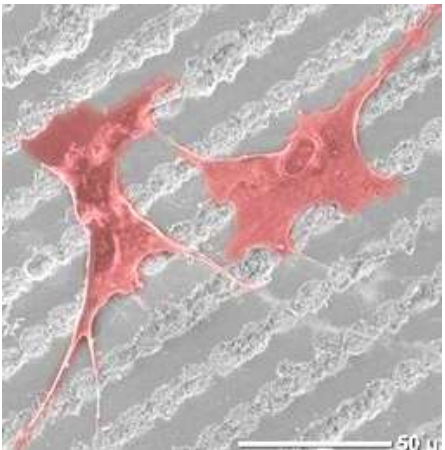
## CLUED-O

Le projet CLUED-O vise à développer des piles à oxyde solide (SOFC) de nouvelle génération, fonctionnant à moins de 650°C, capables de produire électricité et chaleur à partir d'hydrogène décarboné, avec une forte durabilité. Il repose sur l'optimisation des interfaces par des procédés de dépôt avancés et sur la conception de stacks industrialisables, tout en intégrant recyclabilité et analyse de cycle de vie. Porté par un consortium transfrontalier, il ambitionne d'atteindre un démonstrateur TRL7 et de renforcer une filière énergétique innovante et durable.

## FREEDOM

Le projet FREEDOM vise à structurer une filière wallonne de production de magnésie à partir de déchets magnésiens issus notamment de la sidérurgie, afin de réduire la dépendance aux importations et l'impact environnemental. Il prévoit d'identifier et caractériser les gisements disponibles, puis de développer des voies de valorisation à haute valeur ajoutée. L'objectif final est notamment la fabrication additive de céramiques pour des applications industrielles, avec une empreinte carbone réduite.

|  <b>Matériaux pour la santé</b> |                                                                                     | Industriels | Régionaux | Fédéraux | Transrégionaux |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------------|
| <b>B2Bone</b><br>WIN1WAL                                                                                         |  |             | ✓         |          |                |
| <b>Biphas</b><br>CIS                                                                                             |  |             |           | ✓        |                |
| <b>Antiresi</b><br>Interreg                                                                                      |  |             |           |          | ✓              |
| <b>NEW</b><br><b>Rapidos</b><br>Interreg                                                                         |  |             |           |          | ✓              |
| <b>NEW</b><br><b>Piezobio</b><br>Interreg                                                                        |  |             |           |          | ✓              |
| <b>Inside3D</b><br>Interreg                                                                                      |  |             |           |          | ✓              |



## B2BONE

B2BONE vise à développer la mise en forme innovante de systèmes médicaux implantables à gradients de fonctionnalités imprimés en 3D pour la régénération osseuse intra-buccale, avec des solutions personnalisées adaptées aux patients. Il s'appuie sur des technologies avancées comme la modélisation numérique, l'impression 3D haute résolution et la microtexturation laser. Porté par un consortium académique wallon, il ambitionne d'améliorer la reconstruction osseuse et la stabilité dentaire.

## BIPHAS

Le projet de thèse BIPHAS vise à optimiser des céramiques biomédicales macroporeuses pour la régénération osseuse, en contrôlant leur résorption et leur bioactivité en fonction de la formation du nouvel os. Il explore l'ajustement de la composition (phosphates de calcium dopés) et de la structure poreuse pour favoriser colonisation cellulaire et vascularisation. Il s'appuie sur des techniques de fabrication additive permettant de reproduire des architectures proches de l'os naturel.

## **ANTIRESI**

---

Le projet ANTIRESI vise à développer des solutions innovantes à base de matériaux, notamment céramiques, pour lutter contre l'antibiorésistance et les infections bactériennes persistantes. Il explore diverses approches technologiques (revêtements, dopage, hydrogels, phages) afin de diversifier les stratégies antibactériennes et maîtriser leur mise en œuvre industrielle. Le projet inclut également la diffusion de ces solutions auprès des acteurs socio-économiques dans une dynamique transfrontalière.

## **RAPIDOS**

---

Le projet RAPIDOS vise à développer la fabrication additive céramique pour produire rapidement (moins de 48 h) des pièces biomédicales complexes, personnalisées et macroporeuses. Il repose sur la fabrication digitale réalisée à partir de résines photosensibles biocompatibles chargées en biocéramiques adaptées, notamment pour des applications comme la régénération osseuse. Le projet s'appuie sur une collaboration transfrontalière entre centres de recherche, universités et entreprises.

## **PIEZOBIO**

---

Le projet PIEZOBIO vise à développer des dispositifs biomédicaux piézoélectriques imprimables en 3D/4D, capables d'acquies des propriétés antibactériennes sous activation par ultrasons. Il répond à la problématique des infections bactériennes tout en améliorant la biocompatibilité et l'efficacité des implants. Le projet repose sur une collaboration transfrontalière entre acteurs académiques et de recherche.

## **INSIDE3D**

---

INSIDE 3D vise à démontrer la faisabilité de l'intégration de l'impression 3D directement à l'hôpital pour produire modèles pédagogiques, dispositifs médicaux et médicaments personnalisés. Il combine développements technologiques, analyses socio-économiques et cadres réglementaires pour structurer son usage en santé. Porté par un consortium transfrontalier, il ambitionne d'améliorer la prise en charge des patients et de favoriser la médecine personnalisée.

# Services & prestations



## Analyses physiques & chimiques



Notre service d'analyses Physique et Chimie bénéficie d'une expertise reconnue dans l'analyse et la caractérisation de l'ensemble des matériaux inorganiques.

Grâce à un parc d'équipements de pointe et à une solide expérience dans les domaines des céramiques traditionnelles et techniques, des matériaux réfractaires, des verres, des bétons et des ciments, nous accompagnons nos clients face à une grande diversité de besoins : suivi quotidien de production, développement de nouveaux produits, élaboration de cahiers des charges ou encore résolution de problématiques spécifiques.

Qu'il s'agisse de la caractérisation de matières premières ou de produits finis, notre approche sur mesure permet de proposer des solutions fiables, innovantes et parfaitement adaptées aux exigences de chaque secteur d'activité.

Notre service est également régulièrement sollicité pour participer à des Round Robin Tests et contribue à l'élaboration d'échantillons de référence CRM (Certified Reference Materials), en collaboration avec le BAS (Bureau of Analysed Samples Ltd).

**En 2025**, nous avons réalisé **plus de 1 500 prestations** pour nos clients industriels.

## Vitrages & composants

Organisme notifié (n°1174 selon le règlement (EU) No 305/2011 - Construction products) et agréé (MCI, AMECA-USA, et TAIWAN), le service est également accrédité pour de nombreux essais aussi bien pour le vitrage bâtiment que pour le vitrage de sécurité pour matériel roulant.

Ce service propose :

- ✓ des essais de validation et d'homologation pour les vitrages de sécurité pour matériel roulant ;
- ✓ des essais pour la certification et le marquage CE des vitrages pour bâtiments ainsi que leurs composants (mastics, dessiccants, ...) ;
- ✓ des essais de vieillissements climatiques, chimiques, UV, ... pour tous types de matériaux.

Nous réalisons la majorité des essais nécessaires au marquage CE des vitrages pour bâtiment selon les normes européennes, mais aussi selon d'autres normes internationales :

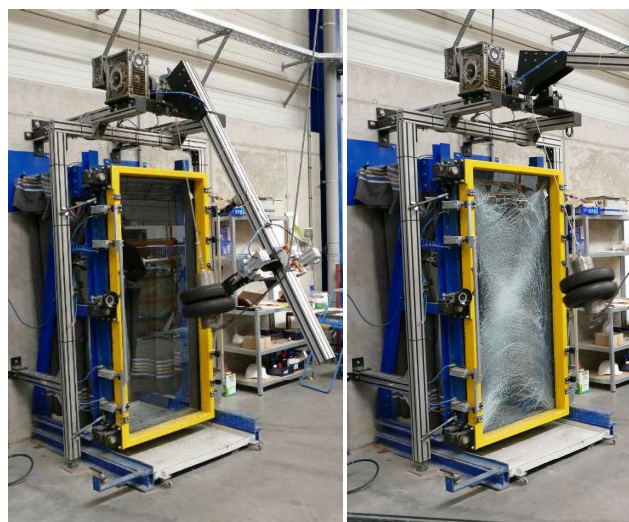
|                                                                          |                                                     |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Verre de sécurité</b>                                                 | <i>Résistance aux chocs durs</i>                    | EN 356              |
|                                                                          | <i>Résistance aux chocs mous</i>                    | EN 12600            |
| <b>Verre feuilleté</b>                                                   | <i>Résistance mécanique et durabilité</i>           | EN ISO 12543        |
| <b>Verre trempé</b>                                                      | <i>Résistance mécanique</i>                         | EN 12150            |
| <b>Verre trempé heat soak et durci</b>                                   |                                                     | EN 14179            |
|                                                                          |                                                     | EN 1863             |
| <b>Verre de base et Verre à couche</b>                                   | <i>Propriétés photos-énergétiques et durabilité</i> | EN 572              |
|                                                                          |                                                     | EN 1096             |
|                                                                          |                                                     | EN 410              |
|                                                                          |                                                     | EN 12898            |
|                                                                          |                                                     | EN 673              |
| <b>Mastics pour vitrages isolants et pour vitrages extérieurs collés</b> | <i>Performances mécaniques et durabilité</i>        | EN 1279-4           |
|                                                                          |                                                     | EN 15434            |
|                                                                          |                                                     | EAD 0900-10-00-0404 |
| <b>Vitrages isolants</b>                                                 | <i>Indice de pénétration d'humidité</i>             | EN 1279-2           |
|                                                                          | <i>Taux de fuite de gaz</i>                         | EN 1279-6           |
|                                                                          |                                                     | EN 1279-3           |
| <b>Miroirs</b>                                                           | <i>Propriétés réfléchives et durabilité</i>         | EN 1036             |
| <b>Dessiccants</b>                                                       | <i>Propriétés physiques</i>                         | EN 1279-4           |

Dans le secteur automobile et ferroviaire, nous réalisons les essais de qualités optiques, résistance mécanique, durabilité pour la validation et l'homologation des vitrages (R43-ANSI Z.26-TAIWAN-EN 15152 – normes françaises - ... ) sur :

- ✓ pare-brise en verre feuilleté ;
- ✓ vitres latérales et lunettes arrière en verre feuilleté et trempé ;
- ✓ vitres de toit en verre trempé ;
- ✓ vitrages en polycarbonate ;
- ✓ vitrages ferroviaires.

De plus, nous disposons d'équipements pour le vieillissement climatique d'échantillons de grandes dimensions dans une gamme de températures allant de -40 à 80 °C.

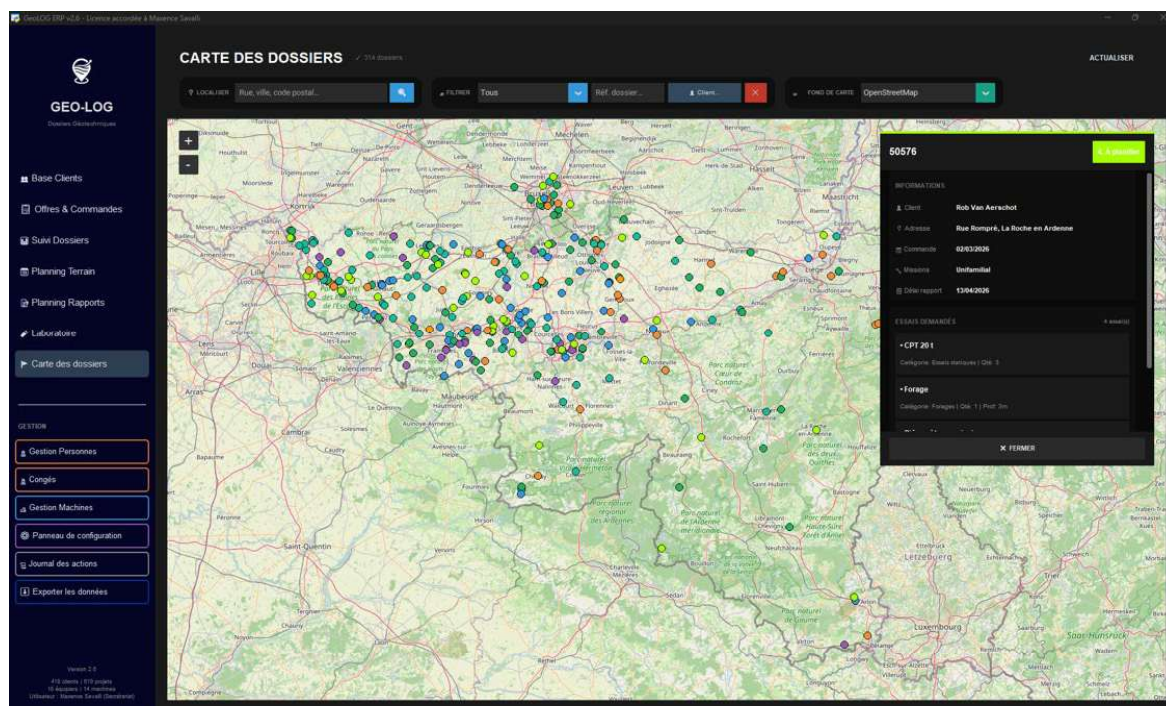
**En 2025**, près de **220 dossiers ont été traités** dont de nouveaux clients, notamment dans le secteur des verres transformés.



Le Département BTP de Mons regroupe les activités d'essais et de services à destination du domaine des « Bâtiments – Travaux Publics » pour la partie occidentale de la Wallonie et Bruxelles principalement.

Sa clientèle est composée tant d'organismes publics qu'entreprises privées (ratio de 40/60) : administrations régionales, communes, intercommunales, entreprises du BTP, bureaux d'architecture et d'étude, aménageurs éoliens, carrières, briquetiers, ...

Opérationnellement, le département BTP de Mons est composé des Services « Matériaux de construction » et « Géotechnique et Environnement Sol ».



*Illustration – Répartition géographique des dossiers récents du BTP-Mons*

## **Matériaux de construction & routiers de Mons**

Ce service réalise des essais physiques sur les matériaux de type hydrocarbonés routiers, bétons, briques, tuiles, granulats et pierres naturelles. Le service est reconnu pour ses essais sur les briques et tuiles.

Capable de réaliser un scope large d'**essais accrédités ISO 17025** en laboratoires et sur chantiers en toute indépendance, ses clients apprécient son expertise et le service personnalisé reçu.

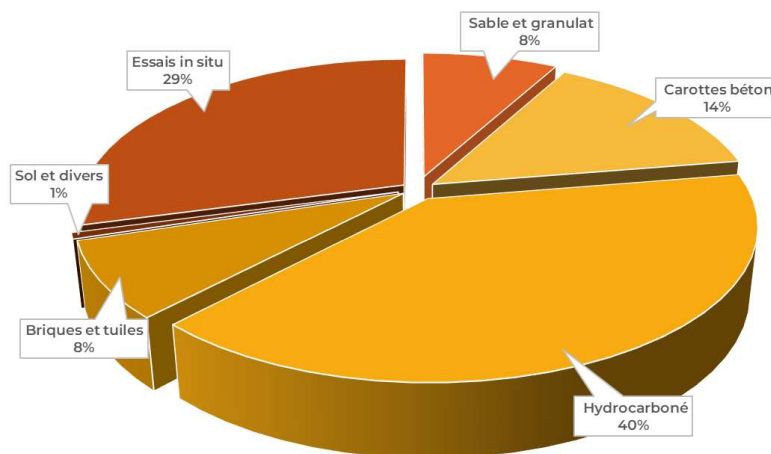
Ses partenaires-clés sont Labotour SA, Labomosan SA et les laboratoires d'analyses chimiques.



*Mise au point de la mesure de déflexion à la poutre de Benkelman*

**En 2025**, le service Matériaux de construction a atteint ses objectifs financiers. Il a **conservé la certification BELAC ISO 17025**.

Le service a développé la mesure de déflexion à la poutre de Benkelman à destination du contrôle des plateformes éoliennes.



Matériaux traités par le service Matériaux de construction de l'INISMa en 2025



### Domaine des Matériaux de construction

**Obtention du marché public de services ayant pour objet le prélèvement d'échantillons, les essais en laboratoires et les essais routiers pour revêtements hydrocarbonés, en béton de ciment, pour le compte de SOFICO - Direction de Mons.**

#### Chiffres-clés 2025

- ▲ 10 personnes
- ▲ 1600 dossiers
- ▲ 7600 essais réalisés
- ▲ Chiffre d'affaires : 1 200 000 €



### ▲ Matériaux de construction & routiers de Bertrix

Ce service est spécialisé dans les essais sur enrobés et liants bitumineux. Sur ce site, sont réalisés des études de formulation pour différentes centrales d'enrobage présentes en Région wallonne et au Grand-Duché du Luxembourg.

Ce service a également développé un savoir-faire reconnu dans le domaine des études de traitement de sols et de stabilisation. Il accompagne les bureaux d'étude dans le type d'essais à choisir et la plus-value dans leur dimensionnement de ce type d'études.

En 2025, **1752 dossiers ont été traités pour un total de 6240 échantillons** sur le site de Bertrix.

Les activités historiques du service de Bertrix, liées aux prestations de suivi et de contrôle des chantiers du SPW, de la SOFICO et des communes, restent la charnière centrale de ses activités.

De plus, depuis 2020, le site de Bertrix a développé son offre de prestations dans le domaine de l'auscultation des structures de voirie existante et des sols en termes de pollution. Grâce au matériel acquis et à la formation de son personnel, le site de Bertrix est devenu un partenaire incontournable pour les auteurs de projets indépendants et les administrations communales dans le cadre de la préparation de leurs projets d'infrastructures routières.

## Géotechnique & Sols

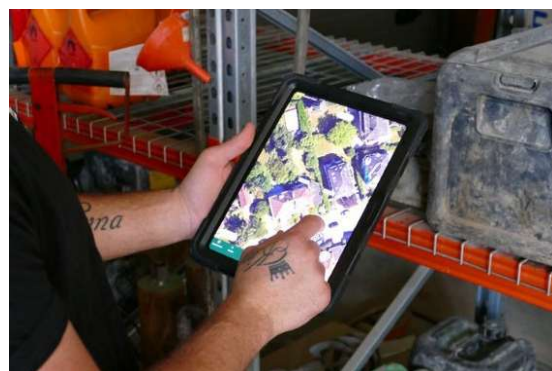
Le Service Géotechnique et Environnement Sol réalise des essais de sol in situ et des essais de mécanique des sols en laboratoire. Il est aussi actif dans le domaine des Rapports de Qualité de Terres environnementaux. Le service est reconnu pour la qualité de ses études de sol lui permettant d'accéder au segment haut de gamme de ce type d'étude.

Le service Géotechnique s'appuie sur son équipe d'ingénieurs qui fournissent des résultats interprétés de ses essais et sont capables de rédiger diverses études géotechniques spécialisées. Ses clients apprécient l'écoute attentive à leurs besoins spécifiques et la recherche constante de solutions sur mesure.

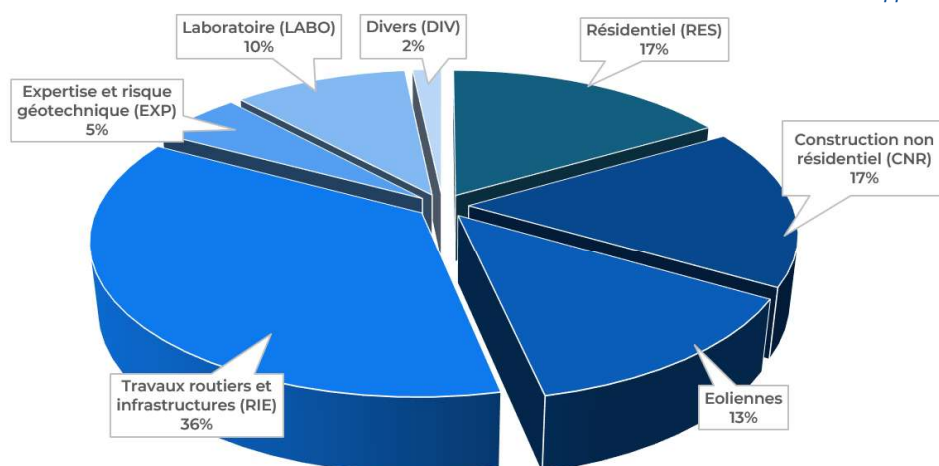
Ses partenaires-clés sont nombreux : Experts en environnement, géophysique, hydrologie, Sociétés d'essais de sol spéciaux, forages profonds, Laboratoires d'analyses chimiques et Bureaux d'études en stabilité.

**En 2025**, le service Géotechnique et Environnement Sol a atteint ses objectifs financiers.

Le service a entamé **l'informatisation de ses essais sur chantier** à commencer par leur positionnement et encodage simple.



*Application cartographique mise au point*



*Domaines du BTP couverts par le service Géotechnique de l'INISMa en 2025*



**Domaine Géotechnique & Environnement Sol**  
Consolidation du marché des études géotechniques relatives aux projets éoliens, dépassant à présent dix pourcent du chiffre d'affaires du service.

### Chiffres-clés 2025

-  15 personnes
-  500 dossiers
-  2500 essais réalisés
-  Chiffre d'affaires : 2 600 000 €



# Agréments et certifications

## 1. Agrément de laboratoires pour la région de BRUXELLES-CAPITALE pour le service ENVironnement

Délivré par BRUXELLES ENVIRONNEMENT, I.B.G.E. Division Police de l'Environnement et Sols.

Dans le cadre de l'Article 71 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et article 6 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 23 juin 1994 relatif aux conditions générales et à la procédure d'agrément de laboratoires pour la région de Bruxelles-Capitale

## 2. Organisme notifié (n°1174 selon le règlement (EU) No 305/2011 - Construction products) pour le service VCO

Délivré par le SPF économie

VCO reconnu par l'UBAtc (L'Union belge pour l'Agrément technique dans la construction).

Le laboratoire VCO est reconnu comme organisme de certification pour Vincotte par :

- ▲ Le SPF pour les tests d'homologation de vitrage automobile (R43-00 et R43-01)
- ▲ L'Ameca (The Automotive Manufacturers Equipment Compliance Agency, Inc.-Washington-USA) dans le cadre de l'ANSI Z 26.1-96
- ▲ Les autorités taïwanaises item 25-1, -2 et-3

## 3. Certificats d'accréditation obtenus selon le référentiel NBN EN ISO/IEC 17025:2017 (Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais) n° 032- TEST à l'INISMa et 091-TEST au CRIBC)

Délivré par l'organisme belge d'accréditation BELAC

## 4. Le CRIBC est agréé « Opérateur sectoriel de normalisation »

par le Conseil d'administration du Bureau de Normalisation (NBN) en date du 19 décembre 2007 et prend en charge la gestion des cinq commissions « miroir » de normalisation suivantes : *Céramiques techniques (E184), Réfractaires (E187), Containers en verre (I063), Articles céramiques et en verre en contact avec les aliments (I166) et Nanotechnologies (I229).*

## 5. L'INISMa et le CRIBC sont certifiés ISO 9001:2015

pour leurs activités de recherche et de développement, d'études et d'analyses, de services aux entreprises et d'expertises dans les domaines des matériaux inorganiques et composites, y compris les effluents gazeux, la mécanique et la pollution des sols.

Certificat BQA\_QMS\_C\_2009353 délivré par le bureau de certification BQA.

### CERTIFICAT DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE QUALITE ISO 9001 : 2015



Activité de recherche et développement, d'études et d'analyses, de services et d'expertise dans les domaines des matériaux inorganiques et composites, y compris les effluents gazeux, la mécanique des sols et la pollution des sols.



## 6. Le CRIBC et l'INISMa sont agréés par le Ministère en charge de la recherche selon les dispositions prévues dans le décret de la Région wallonne du 3 juillet 2008 relatif aux aides et aux interventions de la Région wallonne pour la recherche et les technologies et les arrêtés d'application du 18 septembre 2008 et suivant.

## 7. Le CRIBC est, en tant que Centre De Groote, agréé

- ▲ au niveau Fédéral, et, à ce titre, participe aux initiatives d'Antenne-Normes et d'études prénormatives ;
- ▲ au niveau de la Région flamande, selon la décision du Gouvernement flamand concernant « Regeling van steun aan projecten van collectieve onderzoek en ontwikkeling en collectieve kennisverspreiden – 25/05/2018

# Evènements & Publications

## Revues scientifiques

### **Corrosion behaviour of AISi7Mg0.6 produced by selective laser melting: a comparative approach**

R. E. Klumpp, S. Akbarzadeh, T. Kairet, V. Olmez, M. Gonon, A. Mégret, F. Delaunois, M.-G. Olivier  
Journal of alloys and compounds, vol 1034, 181361 (2025)  
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2025.181361>

### **Correlating microstructure, heat treatment and corrosion modes of AM7075-Ti alloy prepared by selective laser melting (SLM)**

R. E. Klumpp, S. Akbarzadeh, T. Kairet, V. Olmez, M. Gonon, A. Mégret, F. Delaunois, M.-G. Olivier  
Journal of alloys and compounds, 1039, 183276 (2025)  
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2025.183276>

### **Thermoelastic properties of polycrystalline strontium titanium silicate $\text{Sr}_2\text{TiSi}_2\text{O}_8$ synthesized via the reactive sintering method**

O. Zwein, M. Gonon, S. Abdelouhab, I. Mastroianni, M. Duquennoy  
Journal of European Ceramic Society, Vol 45(6), 117224 (2025)  
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2025.117224>

### **Influence of recycled andalusite on the processing and performance of andalusite-based refractories - Part 2: Thermomechanical performance of shaped refractories in relation to composition**

C. Zoude, S. Abdelouhab, M. Fritzsche, C. Dannert, K. Przydział, O. Krause  
Proceeding 67th International Colloquium on Refractories 2025, 17-18 September 2025 (Aachen, DE)  
<https://www.fq-feuerfest.de/images/pdf/veroeffentlichungen/607.pdf>

### **Influence of recycled andalusite on the processing and performance of andalusite-based refractories - Part 3: Thermal shock behaviour and corrosion resistance**

M. Fritzsche, C. Dannert, C. Zoude, S. Abdelouhab, K. Przydział, O. Krause  
Proceeding 67th International Colloquium on Refractories 2025, 17-18 September 2025 (Aachen, DE)  
[606.pdf](https://www.fq-feuerfest.de/images/pdf/veroeffentlichungen/606.pdf)

### **Thermomechanical and Thermochemical Behaviour of Silica- and Spinel-Sol-Bonded High-Alumina Refractory Castables**

E. Brochen, C. Dannert, M. Thiesen, T. Ibarra, O. Krause, S. Abdelouhab, C. Lang  
J. Ceram. Sci. Technol., 16 [3] 107-116 (2025)  
<https://doi.org/10.4416/JCST2024-00014>

### **Control of Bragg Wavelength drift in high-temperature annealing cycles for RFBGs and fs-FBGs**

K. Chah, D. Kinet, M. Traianidis, C. Guyot, C. Caucheteur  
Proceeding Vol 13639 - 29th International Conference on Optical Fiber Sensors, Porto - PT (2025)  
<https://doi.org/10.1117/12.3063041>

### **Modified sol-gel layer incorporating hexagonal boron nitride (h-BN) nanosheets for improved corrosion resistance in plasma electrolytic oxidation coatings on AA2024**

S. Akbarzadeh, Z. Batjargal, V. Olmez, M.-G. Olivier  
Progress in Organic Coatings, Vol 200, 109009 (2025)  
<https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2024.109009>

### **Innovative Manufacturing Processes of Silicate Materials**

M. Gonon, S. Abdelouhab, G. L. Lecomte-Nana  
Ceramics, vol 8(2), 69 (2025)  
<https://doi.org/10.3390/ceramics8020069>

### **Improved mechanical quality of ceramic VAT photopolymerization prints by supercritical carbon dioxide extraction**

N. Nurmi, E. J. Frankberg, A. Ismailov, D. Hautcoeur, S. Zakeri, E. Sarlin, E. Levänen;  
Open Ceramics; Vol 21; 100753 (2025)  
<https://doi.org/10.1016/j.oceram.2025.100753>

### **Bonding Historical Leather Bookbindings. Comparison, of a Set Of Adhesives in Order to Study Alternatives to Wheat Starch Paste**

Onate Munoz, N. Thys, E. van Geyts, L. Robinet, S. Hocquet, T. Schouw, F. Mederos-Henry  
12<sup>th</sup> Interim Meeting of the ICOM-CC Leather and Related Materials Working Group - Book of Abstracts - Cultural Heritage Agency of the Netherlands (2025)

**Consolidation behaviour of HA-PLA nanocomposites during cold sintering process: influence of HA-to-PLA ratio and the plasticizing effect of PLA**

Kumar M., Achour A.B., Olmez V., Lasgorceix M., Mincheva R., Leriche A., Raquez J.-M.

Materials Today Communications, 45, 112322

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2025.112322>

**ANTIRESI, un arsenal antibactérien pour les DM**

S. Hocquet, V. Rakotoson

Polymères et Matériaux, Vol 03 (Dec 2025)

[\*Projet interreg : AntiRési, un arsenal antibactérien pour les dispositifs médicaux\*](#)

**Descending thermal shock resistance on a high-alumina refractory brick: experimental evaluation and modelling approach**

J.-F. Trelcat, S. Abdelouhab, E. Brochen, C. Dannert

Proceeding 67th International Colloquium on Refractories 2025, 17-18 September 2025 (Aachen, DE)

[611.pdf](#)

## Séminaires

---

**Résistance aux chocs thermiques des matériaux réfractaires : évaluation expérimentale et modélisation numérique**

J.-F. Trelcat

Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**Formulation, élaboration et caractérisation de géopolymères poreux pour une application de stockage d'énergie**

C. Zoude

Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**Projet VERADMA - Mise en œuvre de verre de forme complexe par broyage et frittage**

Mégret, C. Kermel, E. Juste, M. Gonon

Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**Advancements in refractory castables: enhancement of green-state and high-temperature performances of colloidal bonded castables**

S. Abdelouhab

Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**Les liants alternatifs - les géopolymères et liants alcali-activés**

G. Bister

Workshop "Les géopolymères et les laitiers d'aciérie", Limelette – BE (May 2025)

**Le Verre se vit en Additive Manufacturing**

H. Bonnefoy, C. Kermel, E. Juste, T. Pacheu

Forum France Additive, Strasbourg – FR (Jul 2025)

**Le Verre se vit en Additive Manufacturing**

H. Bonnefoy, C. Kermel, E. Juste, T. Pacheu

Journées de l'Union pour la Science et la Technologie Verrières, à Roscoff (Lille – FR), du 5 au 7 novembre 2025

**Influence of recycled andalusite on the processing and performance of andalusitebased refractories - Part 2: Thermomechanical performance of shaped refractories in relation to composition**

C. Zoude, S. Abdelouhab, M. Fritzsche, C. Dannert, K. Prydzial, O. Krause

International Colloquium on Refractories 2025, Aachen – DE (Sep 2025)

**Early-stage strength development of silica-gel bonded refractory castables: effect of hybrid bonding**

S. Abdelouhab, C. Zoude, E. Chevreau

International Colloquium on Refractories 2025, Aachen – DE (Sep 2025)

**Control of Bragg Wavelength drift in high-temperature annealing cycles for RFBGs and fs-FBGs**

K. Chah, D. Kinet, M. Traianidis, C. Guyot, C. Caucheteur

29th International Conference on Optical Fiber Sensors, Porto – PT (May 2025)

**Influence of recycled andalusite on the processing and performance of andalusite-based refractories - Part 3: Thermal shock behaviour and corrosion resistance**

M. Fritzsche, C. Dannert, C. Zoude, S. Abdelouhab, K. Przydzial, O. Krause

International Colloquium on Refractories 2025, Aachen – DE (Sep 2025)

**Sustainable construction through 3D Printing Process: low-carbon advanced materials and applications**

S. Abdelouhab, C. Zoude, D. Bulteel, L. Bétrémieux, S. Remond, A. Delamou, K. El Cheick, J. Piérard, R. Merzouki, A. Belarouci, O. Lakhal, A. Saleh  
AM Ceramic Summit, Berlin – DE (Jun 2025)

**(Macro)porous ceramics for biomedical applications**

S. Hocquet  
Workshop « NETPORE » à Montpellier - FR (Feb 2025)

**PIEZOBIO - Biomatériaux piézoélectriques imprimables 3D/4D aux propriétés biologiques améliorées**

S. Hocquet, M. Ben Achour  
Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**PIEZOBIO - 3D/4D printable piezoelectric biomaterials with enhanced biological properties**

S. Hocquet, M. Ben Achour  
Journée annuelle de la Belgian Ceramic Society, Gand – BE (May 2025)

**RAPIDOS - Vers la fabrication rapide de pièces composite pour des applications biomédicales**

S. Hocquet, M. Lasgorceix, E. Meurice, J. Van Hoorick  
Journées annuelles du Groupe Français de la Céramique, Orléans – FR (Mar 2025)

**RAPIDOS - Towards the rapid manufacture of composite parts for biomedical applications**

S. Hocquet, M. Lasgorceix, E. Meurice, J. Van Hoorick  
Journée annuelle de la Belgian Ceramic Society, Gand – BE (May 2025)

**Fabrication of ceramics complex part using Pellets Additive Manufacturing (PAM)**

P. Grimaud, C. Delmotte, G. Martic, E. Juste, F. Petit  
YCAM 2025, Toulouse - FR (Apr 2024)

**Similar efficiency in bone regeneration capacities of 3D-scaffolds printed by Stereolithography (SLA) or Pellet Additive Manufacturing (PAM)**

Anania, D. Vanhede, S. Hocquet, C. Kermel, F. Lambert, L. Geris  
Europerio 2025, Vienna – AT (May 2025)

**Study of the synthesis of biomimetic bone substitutes from doped biphasic calcium phosphate**

V. Gillet, M. Lasgorceix, F. Jean, S. Hocquet, A. Leriche  
Journée annuelle de la Belgian Ceramic Society, Gand – BE (May 2025)

**Descending thermal shock tests on a high-alumina refractory brick: experimental evaluation and modelling approach**

J. Trelcat, S. Abdelouhab, E. Brochen, C. Dannert  
International Colloquium on Refractories 2025, Aachen – DE (Sep 2025)

**Additive manufacturing of ceramics Pellet Additive Manufacturing by and Binder Jetting: towards a hybrid approach**

E. Juste  
Leuven Additive Manufacturing Conference, Leuven – BE (May 2025)

**Calcium phosphate parts for bone tissue engineering, manufactured by DLP and Pellets Additive Manufacturing**

S. Hocquet, C. Kermel, E. Juste, M. Ivanets, S. Anania, D. Vanhede, F. Lambert, B. Staumont, M. Nazemi, L. Geris  
Leuven Additive Manufacturing Conference, Leuven – BE (May 2025)

**Macro- and Microporous bioceramics prepared by classical and additive technologies for bone regeneration applications**

S. Hocquet  
Summer School NETPORE, Palma – ES (Jul 2025)

**Fabrication additive de céramiques techniques par technologie PAM (Pellet Additive Manufacturing) & approche hybride PAM/Usinage**

C. Delmotte, G. Martic, E. Juste, F. Ducobu, E. Rivière-Lorphèvre, F. Delaunois, J. Bossu, R. Carrus, F. Petit  
Forum France Additive, Strasbourg – FR (Jul 2025)

**Circularité du CO<sub>2</sub> : Innovation et rôle pionnier de la Wallonie – CRUCIAL**

L. Dubois, D. Thomas, G. De Weireld, W. De Paepe, C. Devriese, G. Léonard, J. Limpach, F. Contino, S. Spano, A. Coussement, R. Amaduzzi, J. Borlée, V. Deveen, J.-P. Erauw, D. Hautcoeur, F. Maseri  
Décarbon'Action Day, le 15 octobre 2025 – Palais des congrès de Mons – BE.

## Normes & brevets

---

**Rédaction EN 410-1** – Verre dans la construction – Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages.

Projet démarré en 2020 – Publication 2026

I-Dépôt – **Fabrication de pièces macroporeuses en phosphate de calcium par technologie hybride PAM-Laser** – Échéance de renouvellement 2030 – S. Hocquet

**Procédé et dispositif de frittage rapide multi-matériaux**

Inventeurs : L. Boilet, V. Olmez, F. Petit, J. Rennotte

Déposant : CRIBC

Brevet publié le 15 mai 2025 – n° WO 2025/099305 A1

# Participations

## Participations financières



<https://www.labotour.com/>



<https://labomosan.be/>



## Participations diverses





## ORGANE D'ADMINISTRATION & ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

| Membre<br>(personne morale) | Personne Physique                   | OA | AG |
|-----------------------------|-------------------------------------|----|----|
| <b>IDEA</b>                 | David CHARLET                       | ✓  | ✓  |
|                             | Maïté DUFRASNE                      | ✓  | ✓  |
| <b>UMONS</b>                | Pascal DAMMAN                       |    | ✓  |
|                             | Fabienne DELAUNOIS                  |    | ✓  |
|                             | Véronique FELDHEIM                  | ✓  | ✓  |
|                             | Marie-Georges OLIVIER               | ✓  | ✓  |
|                             | Rony SNYDERS                        | ✓  | ✓  |
|                             | Michel VOUE                         | ✓  | ✓  |
| <b>SPW-EER</b>              | Emmanuel DELHAYE<br>(Observateur)   | ✓  | ✓  |
| <b>INS</b>                  | Michel LEMAIRE ( <i>Président</i> ) | ✓  | ✓  |
| <b>INS</b>                  | Christoph MATTHEEUWS                | ✓  | ✓  |



## ORGANE D'ADMINISTRATION & ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

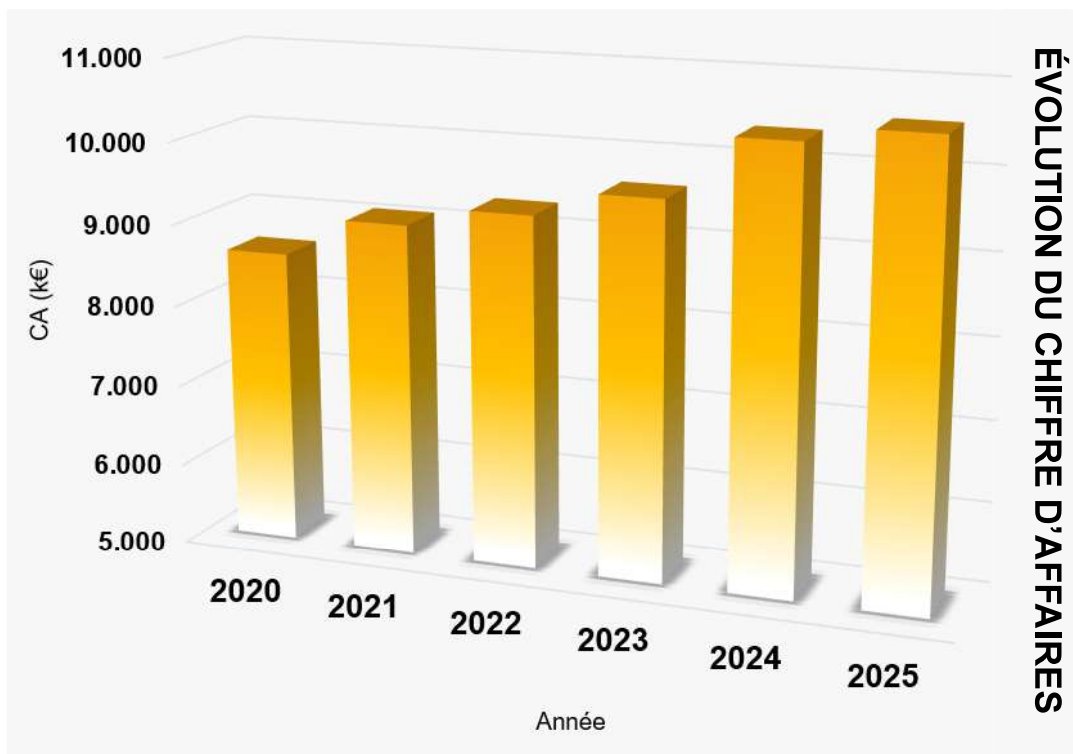
| Membre<br>(personne morale)                   | Personne Physique                   | OA | AG |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|----|----|
| <b>UMONS</b>                                  | Véronique FELDHEIM                  | ✓  | ✓  |
| <b>FIB SERVICES</b>                           |                                     |    | ✓  |
| <b>KERAMO STEINZEUG</b>                       |                                     |    | ✓  |
| <b>MEGACERAM</b>                              | Ludovic DELIEGE                     | ✓  | ✓  |
| <b>NEOCERAM</b>                               | Michel LEMAIRE ( <i>Président</i> ) | ✓  | ✓  |
| <b>WIENERBERGER</b>                           | Christoph MATTHEEUWS                | ✓  | ✓  |
| <b>WIENERBERGER -<br/>TUILERIE DU HAINAUT</b> |                                     |    | ✓  |

## COMITÉ PERMANENT & CONSEIL GÉNÉRAL

| Catégorie                | Personne Physique                       | CP | CG |
|--------------------------|-----------------------------------------|----|----|
| Cat. 1<br>FEDICER        | Michel LEMAIRE ( <i>Président</i> )     | ✓  | ✓  |
|                          | Nadine TIMMERMANS                       |    |    |
|                          | Ludovic DELIEGE                         | ✓  | ✓  |
|                          | Christoph MATTHEEUWS                    | ✓  | ✓  |
|                          | Hilde CHAMBART                          |    | ✓  |
|                          | Carine DEWITTE                          |    | ✓  |
|                          | Michael MAERTENS                        |    | ✓  |
|                          | Johan VAN DER BIEST                     |    | ✓  |
|                          | Philippe GODIN                          |    | ✓  |
| Cat. 2<br>FEB-UWE        | Simon VLAJCIC ( <i>Vice-Président</i> ) | ✓  | ✓  |
| Cat.3<br>Syndicats       | Fabrizio CARPINO                        | ✓  | ✓  |
|                          | Sébastien DUPANLOUP                     |    | ✓  |
|                          | Frédéric MICHEL                         |    | ✓  |
| Cat.4a<br>Désignés Cat.1 | Francis CAMBIER                         |    | ✓  |
|                          | Anne LERICHE                            |    | ✓  |
|                          | Maurice GONON                           |    | ✓  |
| Cat.4b<br>Désignés SPF   | Emmanuel DELHAYE<br>(Observateur)       | ✓  |    |
|                          | Annie RENDERS                           |    | ✓  |
|                          | Nelly FATAKI                            | ✓  | ✓  |

# Bilan

|                                                    | 2025          | 2024          |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Produits (k€)</b>                               |               |               |
| Facturation clients                                | 7.505         | 7.416         |
| Cotisations ( <i>Loi De Groote</i> )               | 245           | 230           |
| Subsides de fonctionnement                         | 2.250         | 2.138         |
| Autres produits                                    | 557           | 594           |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>10.557</b> | <b>10.378</b> |
| <b>Charges (k€)</b>                                |               |               |
| Achat de fourniture, services et bien divers       | 3.194         | 3.278         |
| Personnel                                          | 6.563         | 6.406         |
| Amortissements, provisions et réductions de valeur | 691           | 516           |
| Autres charges                                     | 144           | 151           |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>10.592</b> | <b>10.351</b> |
| <b>Cash flow</b>                                   | <b>593</b>    | <b>698</b>    |





## MONS

Avenue Gouverneur  
Cornez 4  
B-7000 MONS  
Belgique  
+32 (0)65 40 34 34



## BERTRIX

Rue de la Bruyère 31  
B-6680 BERTRIX  
Belgique  
+32 (0)61 41 16 07



Avenue Gouverneur Cornez 4, 7000 Mons , Belgique

