

PRESENTATION DE LA SOCIETE

MOYENS MATERIELS

Une équipe d'une trentaine de personnes, 840 m² de bureaux à VALENCE (DROME), 39 postes de travail sur informatique, CAO et DAO (logiciels de calcul BA : GRAITEC (Arche + Eiffel), logiciel de dessin : Advance, REVIT®, AUTOCAD, logiciel de calcul de génie climatique Clima-Win de BBS SLAMA, logiciel de calcul de simulation thermique dynamique (STD), simulation énergétique dynamique (SED) et analyse de cycle de vie (ACV) avec notamment les études E+C- selon le référentiel ENERGIE-CARBONE, PLEIADES de IZUBA Energies, logiciel de dessin calcul et métrés fluides PLANCAL, logiciel de topographie, de terrassement, d'infrastructure-VRD et de génie civil COVADIS), 6 imprimantes (imprimante couleur - imprimante noir & blanc - scanner couleur - fax numérique REX ROTARY, 1 Epson Stylus 700 couleur, 1 Brother HL 820, 3 laser Jet HP, 1 Imprimante couleur - un accès haut débit Internet, 1 traceur OCE noir et blanc avec plieuse et 1 traceur OCE couleur). Le CERTIB, bureau d'études d'ingénierie générale, par ses multiples compétences, est à même d'assurer la totalité des études techniques, structure, fluides et VRD, mais aussi l'économie et la qualité environnementale de la construction.

CERTIB se tourne aujourd'hui vers le BIM (Building Information Model) et la Maquette Numérique, avec l'acquisition de licences REVIT® et la formation de ses salariés à ces nouvelles méthodes de travail révolutionnaires, permettant à CERTIB d'être à la pointe de l'innovation et de la technologie. REVIT®, le logiciel de conception de bâtiment spécialement conçu pour la modélisation des données du bâtiment (BIM) vient ainsi compléter les nombreux outils informatiques du CERTIB (PLANCAL, Clima-Win, GRAITEC, ...) qui sont par ailleurs déjà compatibles avec la maquette numérique et permettent une saisie de celle-ci, sa modification et sa gestion tout au long du projet.

Vous pouvez retrouver la présentation de notre société sur notre site internet <http://www.certib.com/bet/>.

MOYENS HUMAINS

Effectif des 3 dernières années :

- 2016 : 27 personnes, dont 12 cadres et/ou ingénieurs
- 2017 : 28 personnes, dont 12 cadres et/ou ingénieurs
- 2018 : 28 personnes, dont 10 cadres et/ou ingénieurs

CHIFFRE D'AFFAIRE

2016 : 1 814 899.00 € HT	2017 : 1 996 706.00 € HT	2018 : 2 146 068.00 € HT
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

PERSONNES INGENIEURS ET CADRES PRESENTIES POUR LE PROJET

- **Daniel DAVID**, Directeur du C.E.R.T.I.B.
Docteur Ingénieur en sciences de matériaux diplômé de l'I.N.P.G. (Institut National Polytechnique de Grenoble). Ancien enseignant et chercheur à l'I.N.P.G.

BET FLUIDES :

- **Stéphane LUCATELLO – 23 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur I.U.S.T.I. (Marseille), responsable des Etudes de Fluides, Responsable des Etudes d'Eclairage Public.
- **Olivier SIMONIN – 17 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur E.S.T.P. PARIS, spécialité Electricité du bâtiment

BET ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION :

- **Kevin DECOTTIGNIES – 1 an d'ancienneté au sein du CERTIB**
Technicien Supérieur I.U.T. Génie Civil, Economie de la construction.
- **Robin BARDIN – 1 an d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur, Grade de Master, Ecole Polytechnique Université de Nice, Spécialité Bâtiment Economie de la construction.
- **Julien SAUSSAC – 15 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Mètreur – Vérificateur – DUT Génie Civil, Spécialité CAO

BET VOIRIE – RESEAUX DIVERS

- **Thomas FROSINI – 1 an d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur VRD, DUT Génie Civil à l'IUT de Chambéry, Ingénieur ENISE
- **Bruno BREYTON – 5 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Dessinateur études VRD, DUT Génie Civil à l'IUT de Grenoble

BET STRUCTURES :

- **Maxime LUSSEAU – 7 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur en Energie-Bâtiment-Environnement de Polytech'Annecy-Chambéry, Chambéry (73), Filière: Ingénierie du Bâtiment.
- **Damien MARTY – 4 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur d'études structure – I.N.S.A. génie civil et urbanisme, option bâtiment LYON
- **Maxime FAY – 1 an d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieur d'études structure – U.G.A. de Grenoble

BET H.Q.E. & ENERGIES RENOUVELABLES :

- **Marine AMEIL – 4 ans d'ancienneté au sein du CERTIB**
Ingénieure en Energie & Environnement (INSA Lyon)

COMPETENCES & QUALIFICATIONS

Le CERTIB, bureau d'études d'ingénierie générale, par **ses multiples compétences**, est à même d'assurer la totalité des études techniques, **structure, fluides et VRD**, mais aussi l'**économie** et la **qualité environnementale** de la construction, au sein d'un **même établissement**.

CERTIB s'investit pleinement dans des **démarches environnementales** telles que la démarche **QEB** (Qualité Environnementale des Bâtiments) de la Région Rhône-Alpes, démarche volontariste destinée à diffuser et soutenir la **Qualité Environnementale** et l'**Efficacité Énergétique** dans le logement social. Depuis 2008, CERTIB a su concevoir des projets de construction ou de rénovation inscrits dans cette démarche et s'adapter au référentiel QEB qui a évolué au fil des années.

CERTIB s'engage également dans des démarches environnementales émergentes telles que la **démarche BDM** (Bâtiments Durables Méditerranéens) qui s'appuie sur des objectifs à atteindre sur 7 thèmes et des outils de gestion de projets pour **favoriser le bioclimatisme, minimiser l'impact des matériaux, réduire les consommations d'eau et d'énergie, préserver le confort et la santé des occupants**, tout en tenant compte des **enjeux sociaux et économiques**. Ainsi depuis début 2015, CERTIB est accompagnateur de projets BDM, de la phase conception à la phase fonctionnement.

En plus de ces démarches dans lesquelles il s'inscrit pleinement, CERTIB assure l'**assistance HQE à Maîtrise d'Ouvrage** par une collaboration avec les architectes dès les premiers traits de l'esquisse, une **proximité avec les administrations et associations** telles que la Région Rhône-Alpes, les départements Drôme et Ardèche principalement, les Points Info Energies, l'ADEME, VAD, Fibois, EFFINERGIE, ... et bien évidemment en apportant un **conseil avisé en termes de qualité environnementale et d'efficacité énergétique** au Maître d'Ouvrage.

Anticipant même la future réglementation environnementale de 2020 (RE2020) visant à construire des bâtiments plus responsables, CERTIB a déjà livré une opération de construction de **42 logements BEPOS (Bâtiments à Énergie Positive)** à Montélier (26). Cette opération est par ailleurs référencée sur l'observatoire BBC de l'association Effinergie à l'adresse suivante <http://www.observatoirebbc.org/site/bepos/>. Cette même opération, en plus de produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme, est inscrite dans la **démarche QEB** (niveau BEPOS) de la région Rhône-Alpes et la **démarche Habitat & Environnement** - option Label BEPOS. De plus, une **étude E+C-** réalisée selon le référentiel ENERGIE-CARBONE après la livraison de l'opération, vient attester d'un **niveau E3C1**. Cette opération exemplaire, met en avant les **compétences environnementales et énergétiques** de CERTIB et montre sa politique de concevoir des **bâtiments respectueux de notre environnement**.

Fort de son savoir faire et de son professionnalisme, le Bureau d'Études CERTIB a vu ses compétences reconnues, au titre de la **Qualification OPQIBI** (Organisme de Qualification de l'Ingénierie) :

- ✓ 1901 « Ingénierie d'ouvrages de bâtiment courant »
- ✓ 1903 « Ingénierie d'ouvrages de bâtiment – Option développement durable »
- ✓ 1904 « Diagnostic en réutilisation-réhabilitation des ouvrages de bâtiment tout corps d'état »
- ✓ 2202 « Maîtrise des coûts en phase de conception et de réalisation »

Avec des **qualifications RGE** (Reconnu Garant de l'Environnement) :

- ✓ 1905 « Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives) »
- ✓ 1331 « Etude thermique - maison individuelle »
- ✓ 1332 « Etude thermique réglementaire - bâtiment collectif d'habitation et/ou tertiaire »
- ✓ 2010 « Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire thermique »
- ✓ 2014 « Ingénierie des installations de production utilisant l'énergie solaire thermique »



Ces diverses qualifications attestent de la **qualité des prestations** de CERTIB dans tous ses domaines de compétences et démontre son **implication forte** dans une démarche de **qualité environnementale**, d'**efficacité énergétique** et de **développement durable**.

Le CERTIB est également référencé **EXPERT EN RENOVATION ENERGETIQUE** (ERE) sur le site Internet de l'association PROMOTELEC* (*Promotelec est une association loi 1901 d'intérêt général centrée sur les enjeux de société pour le confort dans l'habitat : pour un habitat sûr, adapté aux besoins de chacun, économe et respectueux de l'environnement.)
<https://www.promotelec.com/>.

Dernièrement, CERTIB n'hésite pas à bouleverser complètement ses méthodes de travail avec l'acquisition de licences REVIT® et la formation de ses salariés au **BIM** (processus de partage d'informations fiables tout au long de la durée de vie d'un bâtiment, de la conception à la démolition) et à la **Maquette Numérique** (représentation digitale des caractéristiques physiques et fonctionnelles du bâtiment), permettant ainsi une **collaboration entre tous les intervenants d'un projet**, soit par des échanges de données, soit par une intervention sur un seul et même modèle. Avec le BIM, les analyses, contrôles, visualisations sont effectués très tôt dans l'étude d'un projet, engendrant une **conception de meilleure qualité** et la détection des problèmes avant la mise en chantier. Grâce à la maquette numérique constamment tenue à jour, les **coûts de construction sont mieux maîtrisés** car extraits en temps réel. La qualité des bâtiments se trouve globalement améliorée grâce aux différentes analyses et simulations effectuées à un stade précoce du projet.

Ces nouvelles technologies qui révolutionnent aujourd'hui le monde du bâtiment, sont un atout considérable pour le Bureau d'Études tout corps d'état qu'est CERTIB.

Historique de la société

Le Domaine d'activité historique du CERTIB fut **la structure**, mais très rapidement dès 1992, la branche « **Fluides** » est créée, suivie de la branche « **Economie de la Construction** » avec le développement d'outils internes permettant d'estimer de façon fiable les projets dans les premières phases de conception.

En novembre 1999, le CERTIB devient rapidement autonome pour les études **VRD** de ses bâtiments.

Enfin, en 2008, un service « **Haute Qualité Environnementale et Energies Renouvelables** » animé par un ingénieur énergétique, voit le jour afin de concrétiser la politique du CERTIB qui est la conception de **bâtiments performants et sobres en énergie**.

La branche Qualité Environnementale des Bâtiments permet à CERTIB de participer activement, en collaboration avec les Architectes, aux phases de conception, cruciales pour l'atteinte de **performances énergétiques remarquables**. Ce service fédère également les compétences de l'ensemble des collaborateurs de CERTIB afin de proposer aux Maîtres d'Ouvrage des **bâtiments énergétiquement sobres, confortables, sains et durables**, dans le respect du programme, des réglementations, des délais et du budget.

CERTIB intervient principalement aujourd'hui en qualité de **Bureau d'études d'Ingénierie générale** et de **Bureau d'études tous corps d'état**.

La présence à CERTIB de toutes les compétences techniques du bâtiment, **accélère et fluidifie les échanges** internes à la Maîtrise d'œuvre et à destination de la Maîtrise d'Ouvrage. Elle permet également à l'Economiste d'approcher très précisément le coût de construction, autorisant une grande exhaustivité dans l'intégration de **solutions techniques et constructives innovantes**.

Nos références portent sur des opérations, en neuf ou en réhabilitation, de logements, de bureaux, d'équipements scolaires, de crèches, de maisons de retraites, de gymnases, de piscines publiques et centres aquatiques, d'hôpitaux, de gendarmeries, etc. ...

Avec un effectif d'une trentaine de personnes, le CERTIB se place parmi les principaux BET de la Région.

Nos différents services

Structure

Le Service « Structure » participe à des projets de complexité variable, aussi bien en neuf qu'en réhabilitation, du logement « classique » au grand équipement public.

Depuis presque trente ans, l'équipe étudie des structures en béton armé, acier et bois, de la phase conception (APS) à la phase réalisation (EXE).

De plus en plus aujourd'hui, elle s'efforce d'être à la pointe :

- ✓ de la technicité par rapport aux contraintes architecturales,
- ✓ des nouvelles façons de concevoir les bâtiments vis-à-vis des exigences environnementales,
- ✓ des réglementations, notamment sur le nouveau zonage sismique et les conséquences de l'application des eurocodes.

Suite à la révision du zonage sismique, la majorité des bâtiments nécessite une étude sismique. Lorsque cela s'avère nécessaire, une analyse modale tridimensionnelle est réalisée.

Les chargés d'affaires, aidés des dessinateurs/projeteurs interviennent dans le cadre du dimensionnement des éléments de structure en adéquation avec les préconisations d'ensemble relatives à tous les corps d'état secondaire.

Ils participent à l'exécution des missions de :

- ✓ Conception, dimensionnement et optimisation des structures,
- ✓ Diagnostic et rénovation de bâtiments existants,
- ✓ Rédaction des données relatives à l'établissement du quantitatif du lot GROS ŒUVRE et des plans de consultation des entreprises,
- ✓ Assistance à la consultation des entreprises et aux marchés de travaux,
- ✓ Réalisation des plans de coffrage et d'armature en phase exécution,
- ✓ Accompagnement ou direction de l'exécution des travaux.

Et le BIM ?

Le service « Structure » est également apte à traiter les fichiers IFC. Il réalise sa maquette sur les bases de celle conçue par l'architecte et les synchronise entre elles. Les deux maquettes ainsi liées permettent le report des modifications effectuées par l'architecte, d'une maquette à l'autre. Ainsi, aucune modification n'est perdue. La base de données type du gabarit mis en place au sien de CERTIB permet alors la réalisation des plans et études.

Fluides

Les chargés d'affaires, aidés des dessinateurs/projeteurs, en adéquation avec les préconisations avant-projet de l'ingénieur énergie-environnement, interviennent dans le cadre des installations de :

- ✓ Chauffage, climatisation, eau chaude sanitaire (ECS),
- ✓ Plomberie-sanitaire, ventilation, traitement de l'air,
- ✓ Gestion technique centralisée, courants forts et faibles.

Ils participent à l'exécution des missions de :

- ✓ Conception, dimensionnement et optimisation des installations techniques du bâtiment,
- ✓ Diagnostic et rénovation d'installations existantes,
- ✓ Estimation des coûts des lots techniques,
- ✓ Rédaction des descriptifs techniques, réalisation des métrés et des plans,
- ✓ Assistance à la consultation des entreprises et aux marchés de travaux,
- ✓ Accompagnement ou direction de l'exécution des travaux.

Et le BIM ?

Le service « Fluide » travaillant déjà sur des outils informatiques 3D, transfère les réservations au format IFC, au service « Structure » qui les incorpore sur la maquette numérique. Les données liées aux réservations (dimensions, localisation, ...) au format IFC sont automatiquement reconnues par le logiciel REVIT® qui permet leur fusion avec la maquette en cours de réalisation. Les outils 3D utilisés permettent, tout en étant compatibles avec la maquette numérique, le calcul, le dimensionnement, l'implantation des réseaux et la réalisation des plans techniques de toute la partie fluide.

Voirie, réseaux, divers (VRD)

Ce service a en charge plus particulièrement l'ensemble des aménagements extérieurs de nos projets de bâtiments ainsi que de tous les raccordements nécessaires au fonctionnement des bâtiments.

Nos ingénieurs et techniciens travaillent en étroite collaboration avec l'ensemble des secteurs :

- ✓ Interface avec la structure et l'économie pour les terrassements en adéquation avec les principes de fondations, mais aussi pour tous les ouvrages plus spécifiques, les soutènements, ...
- ✓ Interface avec les fluides concernant tous les réseaux et raccordements du bâtiment,
- ✓ Interface avec le secteur Énergie et Environnement pour le traitement des eaux pluviales, la définition des différents types de revêtement, travaux sur les espaces paysagés, par exemple.

Et le BIM ?

Le logiciel COVADIS (logiciel de topographie, de terrassement, d'infrastructure-VRD et de génie civil dans l'environnement AutoCAD) permet de gérer et créer des objets BIM pour pouvoir ensuite les intégrer dans la maquette numérique. Ainsi, le service « VRD » peut intégrer directement son travail dans la maquette numérique de l'architecte.

Economie de la construction

Ses compétences techniques en structures, fluides et VRD lui ont permis d'être encore plus performant en matière d'économie. En effet, rappelons que le coût du gros oeuvre représente entre 40 et 45 % environ du coût total de construction du bâtiment et pour bien maîtriser l'économie, il est souhaitable de bien maîtriser la structure. Par ailleurs, la maîtrise des fluides et des VRD permet ainsi à l'économiste du CERTIB, une meilleure approche du coût de tous les corps d'état.

Par une approche rationnelle et une base de données renseignées sur chacune des opérations où nous intervenons, nous sommes à même d'estimer les coûts de construction dès l'esquisse et notre rôle, à côté de l'Architecte et de la Maîtrise d'Ouvrage est aussi d'apporter nos conseils en conception technique tout corps d'état pour garantir les coûts et respecter les objectifs de la Maîtrise d'Ouvrage. L'économiste est souvent le chef de projet au sein du bureau assurant la liaison entre l'architecte et le Maître d'Ouvrage. C'est l'interlocuteur privilégié.

Le service est en charge du respect du budget initial jusqu'à la livraison du bâtiment. Il doit être capable de savoir estimer le plus finement le projet depuis la première esquisse réalisée par l'architecte. Au côté de l'ingénieur Énergie-Environnement, il participera à la conception et à la définition des grands choix. Il assure non seulement un conseil économique mais aussi technique. Durant toute la vie du projet, il est le garant du respect du budget, il assure la maîtrise du coût. Il a aussi en charge la rédaction des différentes notices descriptives en faisant la synthèse avec les autres services. Le services « Économie de la construction » rédige la totalité des pièces écrites nécessaires à la consultation des entreprises à l'exception des lots techniques (qui comprennent en particulier les cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et la décomposition en prix global et forfaitaire (DPGF) qui regroupe l'ensemble des métrés du bâtiment).

Ses compétences en économie de la construction ont par ailleurs été reconnues par l'OPQIBI (Organisme de Qualification de l'Ingénierie) avec l'obtention de la qualification 2202 « Maîtrise des coûts en phase de conception et de réalisation ».

Et le BIM ?

Le Service « Économie de la construction » récupère les métrés du projet via la génération de tableaux de quantités par le logiciel REVIT®. Chaque Service manipule la maquette numérique de telle sorte que l'économiste puisse récupérer facilement toutes les données qui lui sont nécessaires, et les interpréter.

Haute Qualité Environnementale

Une branche Qualité Environnementale des Bâtiments, créée à l'été 2008, permet à CERTIB de participer activement, en collaboration avec les Architectes, aux phases de conception, cruciales pour l'atteinte de performances énergétiques remarquables. Ce service fédère également les compétences de l'ensemble des collaborateurs de CERTIB afin de proposer aux Maîtres d'Ouvrage des bâtiments énergétiquement sobres, confortables, sains et durables, dans le respect du programme, des réglementations, des délais et du budget.

Le service « Haute Qualité Environnementale » œuvre principalement en phase avant-projet, participant à la conception bioclimatique, au choix des matériels et équipements les plus adaptés dans une démarche en coût global. Il accompagne architecte et Maître d'Ouvrage, dans une démarche de haute qualité environnementale, au sujet des principaux choix, présentant calculs, études et éléments permettant une prise de décision argumentée.

Ce service constitue également le référent technique des installations recourant aux énergies renouvelables (EnR) comme le bois énergie, le solaire thermique ou photovoltaïque, la géothermie, la cogénération, le rafraîchissement passif, ... Le cas échéant, des demandes de Titre V (dérogation à la réglementation thermique) sont formulées pour proposer des solutions énergétiques nouvelles. Le pôle de thermiciens, intégré dans ce service, se charge de la réalisation des études thermiques avec l'atteinte de niveaux élevés (RT2012-20%, BEPOS, ...). Leurs compétences sont reconnues au titre de la qualification OPQIBI RGE 1332 « Etude thermique réglementaire - bâtiment collectif d'habitation et/ou tertiaire ».

Enfin, le service « Haute Qualité Environnementale » œuvre, en collaboration étroite avec tous les autres services de CERTIB, pour la rénovation thermique des logements (copropriétés et bailleurs sociaux) : des audits sont réalisés et permettent d'élaborer des programmes cohérents de travaux en fonction des exigences formulées. Il fournit l'intégralité de l'accompagnement technique et financier, jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le service « Haute Qualité Environnementale » participe à l'exécution des missions de :

- ✓ Assistance de l'architecte et de la Maîtrise d'Ouvrage sur le choix des grandes options,
- ✓ Conception et réhabilitation de bâtiments à basse consommation d'énergie,
- ✓ Audit et diagnostic énergétique de bâtiments existants, (formation suivie en 2015 « Réaliser un audit énergétique de qualité dans les bâtiments », préconisée par l'ADEME, qualification OPQIBI RGE 1905 Audit énergétique et qualification OPQIBI 1904 « Diagnostic en réutilisation-réhabilitation des ouvrages de bâtiment tout corps d'état »)
- ✓ Etude des confort,
- ✓ Etude de faisabilité technico-économique pour les énergies renouvelables, comparatifs énergétiques,
- ✓ Montage de dossiers de subventions énergétiques et environnementaux (QEB, Effinergie, BDM, HQE, appel à projets, ...),
- ✓ Liaison avec les services classiques de l'ingénierie pour traduire les objectifs de qualité environnementale dans les différentes pièces écrites.

La qualité environnementale des bâtiments implique des réflexions transversales aux soins de tous les services, coordonnée et orchestrée par le service « Haute Qualité Environnementale ».

Et le BIM ?

Les logiciels utilisés permettent l'utilisation d'une maquette BIM afin d'éviter les ressaisies du projet à chaque évolution de celui-ci.

PLEAIDES permet l'import d'une maquette numérique au format IFC 4 ou gbXML. Le format IFC est le standard international de l'openBIM, il contient des informations géométriques facilement exploitables pour l'analyse énergétique. Le format gbXML est un format d'échange ouvert géré par la majorité des logiciels de CAO et d'ingénierie. Il comporte la majorité des informations géométriques nécessaires à l'étude énergétique.

ClimaBIM (extension de ClimaWIN) est directement incorporé dans le logiciel REVIT® afin de pouvoir réaliser tous les calculs thermiques directement dans le projet saisi sous REVIT®.