



Betrec
INGÉNIERIE

PRÉSENTATION
GÉNÉRALE

2021



Bureau d'Études Techniques Recherche Engineering Conseils

Siège social : Immeuble Le Pulsar
4 avenue Doyen Louis Weil
38000 Grenoble

04 76 42 17 27
betrec@betrec.com
www.betrec.com

Données principales

Forme
Société par Actions Simplifiées

Capital
226 000 €

R. C. S.
B 065 502 395

Siret
065 502 395 00158

A. P. E
7 112 B

Date de création
1965

Assurance
MMA Entreprise
Contrat 110 644 311

Banques
C.I.C. - Banque Populaire -
Crédit Agricole

Missions garanties

- Maîtrise d'Œuvre Partielle ou Complète
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- Études Techniques et Ingénierie Conseil
- Expertise Arbitrage

Métiers

- Économie de la Construction
- Métreur Vérificateur
- Structures
- Chauffage Plomberie Ventilation
- Électricité Courant Fort
- Électricité Courant Faible
- SSI - Sûreté
- Thermique
- VRD
- Maîtrise d'Œuvre Amiante
- Maîtrise d'Œuvre Démolition
- Maîtrise d'Œuvre Copropriétés
- Coordination OPC / DET
- HQE / QEB

Implantations



Agence E2C Grand Ouest
 Resp. : Bruno ETOUBLEAU
 11 rue Nina SIMONE Immeuble VEO
 CS 73510 - 44035 NANTES CEDEX 01
 02 40 69 50 51
be2c@betrec.com

Agence de Valence
 Resp. : Fabrice BERNARD
 1 avenue de la Gare à Alixan
 Le Rhovalparc, BP 15101
 26958 VALENCE Cedex 9
 04 75 81 51 59 valence@betrec.com

Agence Les Savoie
 Resp. : Bruno DELORME
 Savoie Hexapole - Bâtiment Papyrus
 Rue Louis Armand, 73420 MERY
 04 79 35 69 75
les.savoie@betrec.com

Agence Loire LIGNALITHE
 Resp. : Cyril VUYLSTEKE
 Immeuble l'Horizon
 Esplanade de France - 3 rue JC Milleret
 42000 SAINT ETIENNE
 04 77 42 34 98 loire@betrec.com

Agence de Lyon
 Resp. : Luc DISCHERT
 Tour Part-Dieu 129 rue Servient -
 CS63337 - 69326 LYON Cedex 03
 04 72 60 00 90
lyon@betrec.com

Agence de Paris
 Resp. : Cyril VUYLSTEKE
 37-39 avenue Ledru Rollin
 CS 11237 - 75570 PARIS Cedex 12
 01 56 95 19 43
idf@betrec.com

Agence Sud
 Resp. : Florian MARQUIS
 ZAC DE LENFANT
 Avenue du 12 juillet 1998 – BAT F
 13100 AIX EN PROVENCE
 04 13 91 02 99 sud@betrec.com

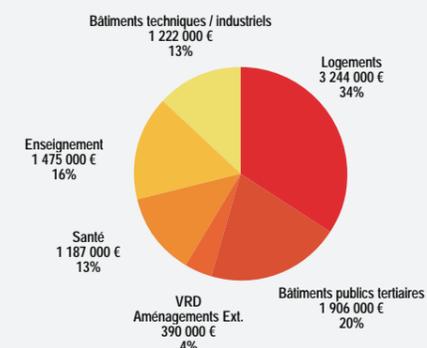
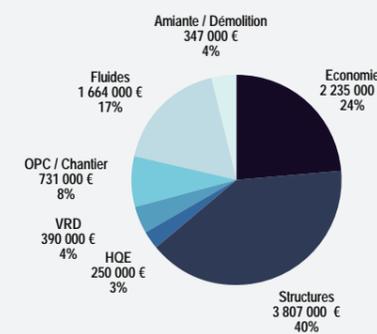
Agence de Grenoble
 Resp. : Cyril VUYLSTEKE
 Immeuble le Pulsar
 4 Avenue Doyen Louis Weil
 CS10605 - 38024 Grenoble Cedex 01
 04 76 42 17 27 betrec@betrec.com

En chiffres

Ch. d'affaires Période Par pôle de compétences Par secteur d'activité

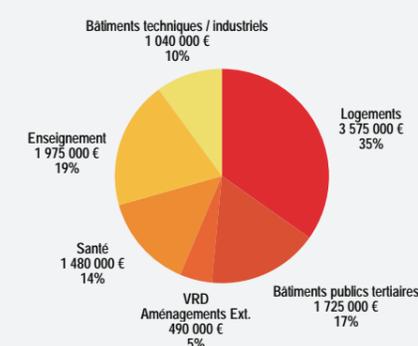
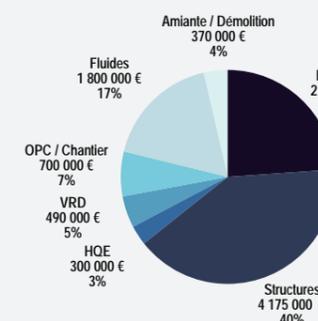
9 424 000 € HT

2020
 du 01/09/2019
 au 31/08/2020



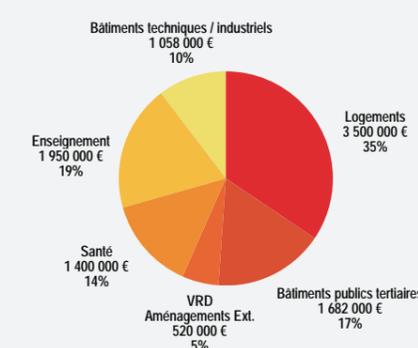
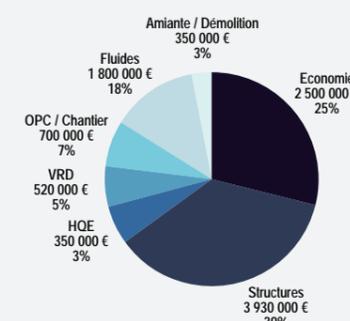
10 285 000 € HT

2019
 du 01/09/2018
 au 31/08/2019



10 150 000 € HT

2018
 du 01/09/2017
 au 31/08/2018



CA moyen par mission 2018 / 2019 / 2020

Compétence	2018	2019	2020
ECONOMIE	2 395 000 €	2 450 000 €	2 235 000 €
STRUCTURES	3 970 666 €	4 175 000 €	3 807 000 €
HQE	300 000 €	300 000 €	250 000 €
VRD	466 666 €	490 000 €	390 000 €
OPC / CHANTIER	710 333 €	700 000 €	731 000 €
FLUIDES	1 754 000 €	1 800 000 €	1 664 000 €
AMIANTE DEMOLITION	355 666 €	370 000 €	347 000 €

Effectifs à fin août 2020

Effectif	2018	2019	2020
Personnel	65	68	66
Maîtrise Encadrement	51	57	54
Employés	116	125	120

Personnes habilitées à représenter la société

Cyril VUYLSTEKE - Président – Associé
 Hugues DELHOME - Directeur Général – Associé



Qualifications

OPQTECC

1C AMO SPECIALISEES

- 1.4.1 (A) - Assistance à l'analyse économique conjointe à la programmation - Estimation du coût travaux (ET) Restructuration et bâtiment neuf
- 1.4.3 Assistance à l'analyse économique de la commission technique de concours d'architecture

2 ÉTUDES DE MAÎTRISE D'OEUVRE

- 2.1.1 Étude d'esquisses, d'Avant-Projet Sommaire, d'Avant-Projet Détaillé
- 2.1.2 (A) - Étude de projet / Études d'exécution (quantitatifs) / Assistance Contrats des Travaux
- 2.1.3 Direction de l'exécution des travaux / Assistance lors des opérations de réception
- 2.2.1 Ordonnancement - Pilotage - Coordination (OPC)
- 2.2.2 Maîtrise d'œuvre d'exécution
- 2.3.2 Maîtrise d'œuvre de désamiantage
- 2.3.3 Maîtrise d'œuvre de démolition

3 METRE / ETUDE DE PRIX / VERIFICATION

- 3.1 Quantitatif ou métré tous corps d'état
- 3.2 Quantitatif ou métré de gros-œuvre et clos/couvert
- 3.3 Quantitatif ou métré tous corps d'état secondaires
- 3.4 Quantitatif ou métré de VRD
- 3.5 Vérification du quantum et mémoires de travaux

4 MENTIONS

- Développement durable
- BIM: Entreprise engagée dans la pratique du BIM-IFC

OPQIBI

- 0103 AMO en technique
- 0301 Planification - Coordination (OPC) d'exécution courant
- 0304 Planification - Coordination d'ensemble
- 0902 Maîtrise d'oeuvre en désamiantage
- 1101 Étude en terrassements courants
- 1103 Étude de voiries courantes
- 1202 Étude de structures béton courantes
- 1203 Étude de structures béton complexes
- 1204 Étude de structures métalliques courantes
- 1205 Étude de structures métalliques complexes
- 1206 Étude de structures bois courantes
- 1209 Étude en restauration d'ouvrages
- 1210 Étude des corps d'état intérieurs de finition
- 1211 Étude des corps d'état de close couvert courant
- 1218 Ingénierie en génie civil et gros oeuvre courants
- 1301 Étude de réseaux courants de distribution d'eau
- 1303 Études de réseaux courants d'assainissement
- 1309 Étude d'installations sanitaires et d'assainissement courantes
- 1312 Étude d'installations courantes de chauffage et de VMC
- 1314 Étude d'installations frigorifiques et de climatisation courantes
- 1320 Ingénierie de aides courants
- 1405 Étude d'installations électriques courantes
- 1408 Étude d'éclairagisme intérieur complexe
- 1411 Étude de systèmes courants de Gestion Technique
- 1413 Étude de systèmes courants de sécurité incendie
- 1416 Étude de systèmes et réseaux courants d'informatique et de communication
- 1811 Ingénierie voirie réseaux divers courants
- 1901 Ingénierie d'ouvrages de bâtiment courants
- 1904 Diagnostic en réutilisation-réhabilitation des ouvrages de bâtiment tout corps d'état 2202

Maîtrise des coûts en phase de conception et de réalisation

Moyens techniques

Maquette numérique - BIM

Nos plans sont réalisés sous REVIT et nos pièces écrites sous ATTIC +

Support des pôles métiers

FLUIDES CVC / THERMIQUE

LOGICIELS	VERSIONS	FORMATS
TEKLA BIMSIGHT (Visionneuse)	1.9.9	.ifc
Simulation Thermique Dynamique (STD)		
CARNAVAL	1.2	.masque
PLEIADES COMFIE	4.19	.plp
METEONORM	7.3	.tm2 et .try
Solaire thermique		
SOLO 2000	2018	.trm
Plug-ins		
FISA (logiciel trace plans)	2017 – 2018 – 2019	.dwg ou .ifc ou .rvt



ÉLECTRICITÉ

LEGRAND XL PRO CALCUL DIALUX	3.3 V4	xp2 .dlx
LEGRAND LCS PRO	3.7.10	.ink
CANECO BT (calcul distribution / étude sélectivité)	2017 V5.7.1.193	.afr
ELIUM (calcul colonne logement – base de donnée)	3.1	.masque
AUTOCAD	2017 - 2018	.dwg
REVIT + STABICAB	2017 – 2018 – 2019	.rvt
TEKLA BIMSIGHT (Visionneuse)	1.9.9	.ifc
ARCHELIOS (photovoltaïque)		
SSI - Sûreté		
AUTOCAD	2017 – 2018 - 2019	.dwg
WORD EXCEL	Office 2016	.docx.xlsx
Plug-ins		
FISA (logiciel trace plans)	2017 – 2018 - 2019	.dwg ou .ifc ou .rvt
WORD EXCEL	Office 2016	.docx.xlsx

SOLO 2018



HQE

LOGICIELS	VERSIONS	FORMATS
PLEIADES + COMFIE	4.19	.plp
SKETCHUP – PLUGIN DELUMINAE	2017 - 2018	.skp
ARCHIWIZARD	7	.awz
DIALUX	V4 (EVO) – V5	.dlx



STRUCTURES

CALCUL BETON ARME		
ARCHE (GRAITEC)	2016 – 2017 – 2018 - 2019	.ost et .sti
ADVANCE DESIGN (GRAITEC)	2016 – 2017 – 2018 - 2019	.fto
EPICENTRE (Michel HEININ)	2016 – 2017 – 2018 - 2019	.dat et .res
CALCUL BOIS / METAL		
ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS	2016 – 2017 – 2018 - 2019	.rtd
Plug-ins, logiciels complémentaires BETON ARME		
AUTOCAD	2017 - 2018 - 2019	.dwg
ADFER (PROGISCAD)	2019	.dwg
APPLICATIF AUTOCAD DEVELOPPE EN INTERNE (plan armatures)	2017 - 2018	.dwg
LOGICIELS DE CALCULS DEVELOPPES EN INTERNE (format excel)	Office 2016	.xlsx
Plug-ins, logiciels complémentaires BOIS		
MDBAT	6.4	
ACORD	6.0	
ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS	2016 – 2017 – 2018 - 2019	.rtd
Logiciels de modélisation 3D (production de maquettes et plans) BETON ARME / BOIS / METAL		
REVIT	2019	.rvt
TEKLA BIMSIGHT (Visionneuse)	1.9.9	.ifc
CADWORK (modélisation 3D)	25	2D et 3D

ÉCONOMIE

ATTIC+	23.04 conforme norme FFC
Le modèle ATTIC+ fonctionne en lien avec REVIT pour récupérer les quantités du projet	

VRD

AUTOCAD	2017 - 2018	.dwg
COVADIS	22	.dwg
MENSURA	9.1	.msa

OPC

MICROSOFT PROJECT	2013	.mpp
ARCHIPAD	V6.1.2	.pdf

GENERAL

LOGICIELS DE BUREAUTIQUE
PACK OFFICE 2016
PARTAGE DE DONNEES A DISTANCE
EXTRANET BETREC
CONNEXION INTERNET
Type de la connexion : FIBRE
Vitesse de connexion : 200 Mb/s

Base documentaire

- REEF 4 - Journal de l'électricité
- Guide Veritas - La Maison écologique
- Guide Bonhomme - Habitat naturel
- Construction moderne - Chaud froid performance
- Les cahiers du moniteur
- Cahiers techniques du Bât.
- Entretien Rénovation Réhabilitation
- Les techniques de l'Ingénieur

Matériels

- Atelier de reprographie couleur laser A3 / A4
- 6 copieurs multifonctions, table traçante A0
- Scanner déroulant – tirage numérique
- 6 tablettes IPAD service OPC
- Ensemble des agences en réseau informatique fibre et téléphonique voie sur IP serveurs accessibles à distance
- 24 véhicules de société



Direction – Associés



Cyril VUYLSTEKE
Président

Ingénieur génie civil bâtiment ISCO – Major de Promotion



Hugues DELHOME
Directeur Général

Diplômé d'expertise comptable



Alain BLANCHARD
Associé

Ingénieur Economiste



Stéphane SIMULA
Associé

Ingénieur Structure

Responsables de pôle



Mathieu OCTRU
Responsable Pôle Commercial



Pierre GRANATA
Responsable Pôle Concours



Cyrille COSOTTI
Responsable Pôle Economie
& Production



Jérémy MARTIN COCHER
Responsable Pôle Structures



Mathieu BAILE
Responsable
Pôle Fluides / HQE



Caroline BENOIT-CONIN
Responsable Pôle Electricité



Eric GILQUIN
Responsable Pôle Chantier



Magali ALVA
Responsable Pôle VRD



Luc DISCHERT
Responsable Pôle
Désamiantage
Démolition



Florence ZULIANI
Responsable Pôle Secrétariat
technique



Isabelle d'ASCOLI
Responsable Pôle Comptabilité



Clément LATHOUD
Responsable Pôle Copropriétés

Responsables d'agence



Bruno ETOUBLEAU
Agence E2C Grand Ouest



Bruno DELORME
Agence Les Savoie



Cyril VUYLSTEKE
Agence Loire Lignailthe, Paris
et Grenoble



Luc DISCHERT
Agence Lyon



Florian MARQUIS
Agence Sud



Fabrice BERNARD
Agence Valence

Services

Pôles Métiers

Structures

44 ingénieurs et projeteurs Responsable Jérémy MARTIN-COCHER

BETREC IG est qualifié OPQIBI et OPQTECC

BETREC IG est qualifié OPQIBI

Directeur technique
béton armé Jean-Jacques MONTIN

Directeur technique
structure métal Xavier LEBREAU

Directrice technique
structure bois Catherine CHARVON

34 collaborateurs béton / 4 collaborateurs métal / 4 collaborateurs bois / 2 collaborateurs
Ingénierie feu

HQE

2 ingénieurs confirmés en HQE Responsable Mathieu BAILE

VRD / Aménagements Extérieurs

4 collaborateurs Responsable Magali ALVA

BETREC IG est qualifié OPQIBI

Économie de la construction

22 économistes Responsable Cyrille COSOTTI

BETREC IG est qualifié OPQTECC

Désamiantage / Déconstruction

3 collaborateurs Resp. Amiante / Plomb Luc DISCHERT
Resp. Déconstruction Michel CASTERA

BETREC IG est qualifié OPQIBI et OPQTECC

Fluides (CVC - Thermique)

14 ingénieurs et projeteurs Resp. Thermique & CVC Mathieu BAILE
Responsable adjointe Astrid VIGEON
Directeur technique Maxime FRANÇON

BETREC IG est qualifié OPQIBI

Fonction Support

Administratif 11 collaborateurs Responsable Florence ZULIANI

Comptabilité 4 collaborateurs Responsable Isabelle D'ASCOLI

Informatique 1 collaborateur Responsable Rémi VILA

O.P.C

9 collaborateurs Responsable Éric GILQUIN

Domaines de compétences

Études de structures

- Béton armé
- Béton précontraint
- Ossature bois
- Construction métallique
- Systèmes constructifs mixtes (béton/bois, métal/bois, etc.)
- Génie Civil (ponts, adduction d’eau, centrale électrique, remontées mécaniques, etc.)
- Renforcement et mise en conformité d’ouvrages de tous types
- Systèmes de fondations traditionnels ou spéciaux (puits, pieux, renforcement de sols)
- Ingénierie au feu

Economie de la Construction- Maîtrise des coûts

- Prise en considération, dès les premières esquisses de l’économie globale, de la construction (intervention sur l’organisation de plan masse et sur les constructions)
- Suivi permanent du projet pour en maîtriser son coût et garantir le coût objectif
- Réalisation des études d’économie sur logiciel Windesk permettant de valider avec précision les coûts d’opérations, dès les premières phases d’études
- Études en coût global pour les opérations à haute performance énergétique
- Aide à l’élaboration du budget en phase programmation
- Analyse économique en phase concours

Réfection d’ouvrages béton et ravalement de façades

Diagnostic et mise au point des techniques de traitement d’ouvrages détériorés. Études et direction de travaux (cheminées d’usines, ravalement de façades de copropriétés)

Études parasismiques

BETREC IG a acquis une grande expérience des problèmes sismiques sur de nombreux projets en AFRIQUE, ALGERIE, ASIE (VIETNAM) en FRANCE et à MONACO. Membre de l’association AFPS (Association Française du Génie Parasismique)

Haute Qualité Environnementale et Développement Durable

La mission HQE démarre de la phase étude de faisabilité jusqu’à la livraison et mise en œuvre (suivi de performance) du bâtiment ou écoquartier ZAC :

- Analyse du site, de ses atouts et contraintes pour intégration de l’opération dans son environnement et stratégie pour optimiser les besoins en fluides / énergie
- Propositions d’optimisation avec principes élémentaires sur les notions de sobriété énergétique, efficacité des systèmes et utilisation de l’énergie renouvelable
- Assistance du maître d’ouvrage ou équipe de maîtrise d’œuvre pour appropriation des référentiels, labels, certifications cahiers des charges environnementaux
- Suivi du chantier avec vérification des objectifs et bilan de l’action en fin d’opération.

Études de VRD

Études d’aménagements extérieurs (réseaux, paysage, etc.) de projets de tailles variables : villes nouvelles, ZAC, lotissement, station d’épuration

Génie Thermique

- Réalisation d’audits énergétiques, de diagnostics techniques (chaufferies, enveloppe de bâtiments)
- Études techniques des installations de chauffage, ventilation, traitement de l’air, plomberie sanitaire, GTB, GTC
- Études thermiques règlementaires (RT2012, RT réhabilitation, BBIO…)
- Réalisation des études en coût global intégrant les opérations de maintenance et d’entretien, ainsi que les consommations énergétiques prévisionnelles
- Réalisation des pièces écrites et des plans, travail sur Autocad ou en 3D (NOVA), phase de conception et d’exécution (chantier)
- Aide à la décision auprès des maîtres d’ouvrage et des architectes en matiere d’équipement technique
- Études techniques de recherche (travail sur l’étanchéité à l’air, sur la qualité sanitaire de l’air)
- Instrumentation des bâtiments et assistance au suivi en phase GPA, maintenance/entretien
- Optimisation des projets

Maîtrise et Coordination de chantier

- Élaboration, mise en forme et signature de marchés.
- Mise au point du planning d’exécution des travaux.
- Contrôle systématique de l’avancement et recalage des interventions.
- Contrôle de la quantité des travaux.
- Animation des réunions de chantier et diffusion d’un compte-rendu.
- Contrôle et élaboration des avenants.
- Réception et décompte définitif des travaux.

Génie Electrique

- Audits et diagnostics techniques d’installations existantes
- Mise en sécurité
- Conception et dimensionnement des installations d’électricité
- Conception des installations de production autonomes (photovoltaïque, éolien)
- Réalisation des études en coût global
- Réalisation des pièces écrites et des plans, travail sur Autocad, phase de conception et d’exécution (chantier)
- Aide à la décision auprès des maîtres d’ouvrage et des architectes en matière d’équipement technique

SSI

- Conception et dimensionnement des besoins de sécurité incendie
- Dossier d’identité du SSI (norme NF S61-932)
- Réalisation des pièces écrites et des plans, travail sur Autocad, phase de conception et d’exécution (chantier)

Maîtrise d’œuvre Désamiantage

- Assistance auprès du Maître d’ouvrage en phase conception / étude faisabilité sur les principes de prévention
- Aide au respect des conditions règlementaires et administratives en phase de diagnostic/repérage des MPCA (matériaux et produits contenant de l’amiante)
- Analyse + critique des rapports / diagnostics de repérage amiante / plomb
- Assistance et optimisation des choix stratégiques en matière de désamiantage ou de confinement (impact sur la faisabilité et l’économie du projet)
- Etablissement d’un cahier des charges du lot « désamiantage » dans le respect du rapport de repérage des MPCA
- En phase ACT, vérification de la conformité administrative des modes opératoires et certification des entreprises + choix des entreprises qualifiées
- Suivi de chantier de désamiantage depuis la phase de préparation jusqu’à la phase de remise à disposition des locaux (après mesures de qualité de l’air)
- Vérification du respect des procédures administratives pour l’enlèvement, le transport, et la mise en décharge adaptée au « transport de matière dangereuse » et suivi des BSDA (Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés)

- Coordination des procédures de remise à disposition des locaux (intervention du laboratoire d’analyse, du diagnostiqueur, réception des travaux de désamiantage et retrait du plomb, analyse des rapports de fin d’intervention)

Déconstruction

- Déconstruction d’ouvrages de toutes natures, du bâtiment ou des travaux publics, quelles que soient les conditions (environnement, fragilité de la structure, usage de techniques particulières, …), y compris celles nécessitant la consolidation, la stabilisation, la protection des ouvrages conservés, les étalements, les reprises en sous-œuvre ainsi que la détermination de l’ordre des opérations
- Expérience dans le curage des bâtiments avant réhabilitation permettant d’optimiser la gestion des déchets et leur revalorisation dans le cadre de la réglementation environnementale

Participation au secteur pilote d’innovations régionalisées

- Organisation séquentielle des chantiers (BETREC IG rédacteur du « Guide pratique pour l’organisation séquentielle des projets et des chantiers »)
- Consultation exigentielle / performantielle, mise au point d’un mode d’évaluation des offres en coût global
- Études en coût global
- Dossier de consultation conception / construction
- Mise au point d’opérations destinées aux petites structures professionnelles (PME, Artisans)
- Chantier 2000 – Organisation des hommes et des chantiers.
- Logements économiques

Recherches

BETREC IG a été lauréat de plusieurs appels d’idées :

- HOT 6
- HOT 7 (H2E 85)
- HABITAT 88
- 400 logements expérimentaux et nombreuses publications.
- EUROREX
- Programme d’échange et d’expérimentation sur des opérations entre la France et d’autres pays européens.
- CHANTIER 2000
- Nombreuses expérimentations et publications.
- L.Q.C.M - Logement à qualité et coût maîtrisés Nombreuses publications.
- Rédaction de la Méthode MULO (méthode unifiée logement optimisé).
- Application de l’ARTT au projet de bâtiments.
- BETREC IG effectue ou participe à des recherches d’optimisation en coût global des investissements d’amélioration des performances énergétiques des enveloppes et process actifs de chauffage/ventilation des bâtiments ainsi que sur les opportunités de recours aux énergies renouvelables.



Betrec
INGÉNIERIE

Immeuble Le Pulsar
4 avenue Doyen Louis Weil
38000 GRENOBLE

04 76 42 17 27
betrec@betrec.com