

Économies d'énergie

Aide à la conception

RT 2012

HPE / THPE / BEPOS



2016

Fluides

Démarche HQE

Optimisation énergétique

Labels

Énergies renouvelables



PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE.....	3
ÉTUDES TECHNIQUES.....	4
NOS PRESTATIONS.....	5
NOS RÉFÉRENCES.....	6
• Logements collectifs / Maisons groupées	6
• Bâtiments publics / Tertiaires / Industriels	9
• Logements individuels neufs	11
• Diagnostics techniques et audits énergétiques	12
NOS OUTILS DE CALCUL.....	14

Depuis 2009, notre **bureau d'études** et de **conseils** développe des prestations variées exclusivement dédiées à la **performance énergétique** et à la **qualité environnementale** des bâtiments.

Nous travaillons aussi bien :

- pour des **architectes**, des **promoteurs**, des **bailleurs sociaux**, des **entreprises** et des **particuliers** ;
- sur des projets de **construction**, de **réhabilitation** et d'**extension** ;
- pour du **résidentiel** et du **tertiaire**.

Grâce à l'expérience acquise avec les « Bâtiments Basse Consommation », nous pouvons vous aider à faire le **saut énergétique** nécessaire avec l'arrivée de la nouvelle réglementation thermique, la **RT 2012**, qui nécessite une modification des pratiques traditionnelles en termes d'enveloppe thermique et d'équipements techniques.

Au-delà d'une simple **étude thermique** réglementaire, c'est une réelle **optimisation énergétique** que nous proposons avec une analyse de plusieurs variantes en **coût global** afin de trouver la **solution technico-économique optimale** et adaptée à chaque projet.

Afin de prendre en compte la problématique du **confort d'été**, essentielle en climat méditerranéen, nous réalisons des **simulations thermiques dynamiques** qui permettent de détecter les éventuelles surchauffes d'un bâtiment et de proposer des solutions passives pour ne plus être en situation d'inconfort.

Dans la conception d'un projet, la gestion de l'énergie et le confort hygrothermique ne sont pas les seuls paramètres à prendre en compte. Il est important pour nous de concevoir des bâtiments sains et confortables dont les **impacts sur l'environnement**, évalués sur l'ensemble du cycle de vie, sont **les plus maîtrisés possibles**.

Pour cela, notre bureau d'études réalise :

- des **analyses environnementales** de site pour une relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat ;
- des **audits déchets** pour la gestion des déchets d'activité ;
- des **études d'ensevelissement** et de facteur de lumière de jour pour le confort visuel ;
- des **études de faisabilité** de l'utilisation de l'eau de pluie pour la gestion de l'eau.

Notre expérience en marchés publics (notamment en conception-réalisation) nous permet d'intégrer des équipes de maîtrise d'œuvre pour des projets ambitieux de type **HPE, THPE, BEPOS, HQE, Minergie** et **Passivhaus**.

Nous pouvons également intervenir en tant qu'**assistance à maîtrise d'ouvrage** pour la définition du programme en termes de performance énergétique et de qualité environnementale, l'**aide** à la sélection de l'équipe de maîtrise d'œuvre, le **contrôle** des documents techniques des phases APD/PRO et le **suivi de chantier**.

Notre bureau d'études propose une **Assistance à Maîtrise d'Ouvrage** ainsi qu'une **Assistance coordination à la Maîtrise d'Œuvre** dans l'exécution des travaux de **Chauffage, Ventilation, Climatisation, Sanitaire et d'Electricité (CVCSE)**.

En phase d'**Avant-Projet**, nous proposons un **conseil technico-économique** sur les différents **systèmes de production d'énergie** actuels, leurs **couplages** et leurs **faisabilités**.

Nous réalisons les **schémas de principe** des installations, ainsi que les **CCTP** des lots techniques.

Nous procédons au **dimensionnement** de la distribution de chaleur (chauffage par le sol, panneaux radiants, radiateurs, ventilo-convecteurs...) et des réseaux de ventilation, en accordant une importance particulière aux **contraintes acoustiques** et à **l'équilibrage des réseaux**.

Notre bureau d'études propose une **planification des réseaux CVCSE**, en conciliant les contraintes techniques et architecturales. Nous fournissons les **plans d'exécution** et assurons un **suivi de chantier** jusqu'à la mise en service des installations.

En continuité de l'étude thermique, notre bureau d'études permet une **optimisation des travaux énergétiques** et assure des **installations équilibrées de qualité**.

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Assistance à maîtrise d'ouvrage
- Étude thermique réglementaire RT 2012
- Étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie
- Simulation thermique dynamique
- Montage des dossiers de labellisation (HPE, THPE, Passivhaus, Minergie)
- Visa des CCTP relatifs à la performance énergétique
- Analyse des offres

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

- Assistance à maîtrise d'ouvrage
- Aide à l'application d'une démarche HQE
- Analyse environnementale de site
- Étude d'ensoleillement
- Étude des facteurs de lumière du jour
- Audit déchets
- Étude de faisabilité de l'utilisation de l'eau de pluie

ÉTUDES TECHNIQUES

- Notes de calcul et dimensionnement des installations et équipements techniques de Chauffage, Ventilation, Climatisation, Sanitaire et d'Électricité (CVCSE)
- Réalisation des schémas et des plans d'installations CVCSE
- Rédaction des CCTP des lots techniques
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- Suivi de chantier des lots techniques



33 logements sociaux collectifs RT 2012/HQE Zac de la Draille - Gignac

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : SCP CAREMOLI MIRAMOND, ENTREPRISES TCE : DARVER, EGM

Conception - Réalisation - 2 330 m² - 2 831 426 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

Démarche Qualité Environnementale

Mission achevée 2015



70 logements collectifs RT 2012 Le Quai Liberté - Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : ACM, OPH DE LA CA DE MONTPELLIER

ARCHITECTE : AGENCE GARCIA DIAZ

5 500 m² - 4 840 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase DET



9 logements collectifs Le Clos - Lavérune

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : HARDY ARCHITECTURE & PAYSAGE

740 m² - 1 000 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase DET



55 logements collectifs + Agence départementale de solidarité Frontignan

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : AGENCE TOURRE SANCHIS, ENTREPRISE TCE : GFC CONSTRUCTIONS

Conception - Réalisation - 4 967 m² - 5 460 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase DET



21 logements locatifs sociaux Rue Bel Air - Sète

MAÎTRE D'OUVRAGE : OPH DE SÈTE

ARCHITECTE : OMLB

1 370 m² - 1 540 000 € H.T.

Mission partielle CVSE - Thermique

En phase ACT



69 logements collectifs Le Amborella - Parc Marianne Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : EIFFAGE IMMOBILIER MEDITERRANEE

ARCHITECTE : ARCHITECTURE STUDIO

4 316 m² - 5 617 200 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase VISA



41 logements collectifs Le Patio Méditerranéen - St Jean-de-Védas

MAÎTRE D'OUVRAGE : UN TOIT POUR TOUS

ARCHITECTE : ARCHITECTURE ENVIRONNEMENT P.M.

2 880 m² - 3 600 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase VISA / DET



59 logements collectifs Le Bento Serra - St Jean-de-Védas

MAÎTRE D'OUVRAGE : OCÉANIS DÉVELOPPEMENT

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

3 978 m² - 4 900 000 € H.T.

Mission partielle CVCSE - Thermique

En phase PRO / DCE



23 logements collectifs Lieu-dit La Combe - St Jean-de-Védas

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : AGENCE D'ARCHITECTURE CHICAUD BLOUET & ASSOCIÉS

3 682 m² - 1 910 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase APD



9 logements individuels groupés locatifs BBC Résidence Les mûriers St Drézéry

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : ALETOURS ARCHITECTES

855 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

Démarche Qualité Environnementale

En phase VISA / DET



Réhabilitation BBC de 46 logements collectifs Le Grand Talabot Nîmes

MAÎTRE D'OUVRAGE : NOUVEAU LOGIS PROVENÇAL (GROUPE S.N.I.)

ARCHITECTE : OLIVER SEIDEL

2 990 m² / 700 000 € H.T.

Mission complète CVCSE - Thermique

Mission achevée 2015



40 logements collectifs BBC Le Petit Saint-Jean - St Jean-de-Védas

MAÎTRE D'OUVRAGE : ACM - OPH DE LA CA DE MONTPELLIER

ARCHITECTE : AGENCE D'ARCHITECTURE CHICAUD BLOUET & ASSOCIÉS

2 940 m² - 2 905 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

Mission achevée 2015



20 logements individuels groupés locatifs BBC/HQE Parc de la Tuilerie Montagnac

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT
 ARCHITECTE : AGENCE ACTUA
1 650 m² - 1 754 645 € H.T.
 Mission complète CVSE - Thermique
 Démarche Qualité Environnementale

Mission achevée 2014



52 logements collectifs locatifs BBC RT 2012 Pierres Vives - Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT
 ARCHITECTE : PATRICE GENET, ENTREPRISE TCE : BEC CONSTRUCTION
3 550 m² - 5 294 000 € H.T.

Mission complète - Thermique

Mission achevée 2014



17 logements collectifs BBC/HQE - Murviel-Lès-Béziers

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT
1 365 m² - 1 820 000 € H.T.

Mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
 en Haute Qualité Environnementale et en performance énergétique

Mission achevée 2013



Rénovation résidence Les Pins - Clapiers

MAÎTRE D'OUVRAGE : BILAN PATRIMOINE
3 450 m² - 35 220 € H.T.

Mission de maîtrise d'œuvre des lots techniques

Mission achevée 2013



50 logements collectifs locatifs BBC/HQE Zac Lou Pradas - Montarnaud

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT
 ARCHITECTE : DLM, ENTREPRISE TCE : BEC CONSTRUCTION
3 660 m² - 4 100 000 € H.T.

Étude thermique réglementaire RT 2005, Simulation thermique dynamique
 Montage du dossier de labellisation « BBC-Effinergie »

Mission achevée 2013



44 logements collectifs BBC/HQE La Tramontane - Balaruc-Le-Vieux

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT
 ARCHITECTE : PATRICE GENET, ENTREPRISE TCE : CARI CIMBA
3 185 m² - 4 521 000 € H.T.

Étude thermique réglementaire RT 2005, Pré-diag. solaire thermique
 Étude du facteur lumière de jour, Simulation thermique dynamique

Projet certifié « BBC Effinergie 2005 » en 2012



Extension du siège de la société Bulane - Fabrègues

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT AMENAGEMENT

ARCHITECTE : AGENCE D'ARCHITECTURE CHICAUD BLOUET & ASSOCIÉS

200 m² bureaux et 400 m² entrepôt - 435 000 € H.T.

Mission complète CVCSE - Thermique

En cours



Réalisation d'une micro crèche - Soubès

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LODEVOIS ET LARZAC

ARCHITECTE : KCOMK ARCHITECTE

301 m² - 540 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase APD



Réhabilitation d'un chai viticole en Office du Tourisme - Pic-St Loup

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GRAND PIC SAINT-LOUP

ARCHITECTE : CÉLINE GAL, RENATA AVIANI ARCHITECTE

300 m² - 354 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase PRO



Construction d'un bâtiment de bureaux - Villeneuve-lès-Béziers

MAÎTRE D'OUVRAGE : QUADRAN

ARCHITECTE : CHRISTINE BEL

2 300 m² - 1 900 000 € H.T.

Mission partielle CVCSE - Thermique

Démarche Qualité Environnementale

En phase PRO / DCE



Réhabilitation d'une ancienne gendarmerie - Gignac

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : STUDIOGRAPH' GRANIER

852 m² - 421 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase ACT



Réalisation d'un Pôle Enfance Jeunesse - St Geniès-de-Malgoirès

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LEINS GARDONNENQUE

ARCHITECTE : ARCHITECTURE ENVIRONNEMENT P.M.

1 145 m² - 2 474 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

En phase VISA / DET



Construction d'un bâtiment industriel (parc cosmétique) - St-Sériès

MAÎTRE D'OUVRAGE : SCI HODOR - NAHO COSMÉTICS (PRIVÉ)

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

648 m² - 752 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

Mission achevée 2015



Rénovation du Musée de la Camargue - Arles

MAÎTRE D'OUVRAGE : PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA CAMARGUE

ARCHITECTE : RENATA AVIANI ARCHITECTE

650 m² - 975 000 € H.T.

Mission complète CVSE - Thermique

Mission achevée 2014



**Rénovation de chaufferies - Castelnau-le-Lez
Écoles Vert Parc et Jean Moulin**

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE CASTELNAU-LE-LEZ

Mission de Maîtrise d'Œuvre des lots techniques

Mission achevée 2014



Construction de bureaux et ateliers techniques - Castries

MAÎTRE D'OUVRAGE : ISAP (PRIVÉ)

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

900 m² - 1 315 000 € H.T.

Mission partielle CVCSE - Thermique

Mission achevée 2014



Réalisation d'une conciergerie inter-entreprises - St Aunès

MAÎTRE D'OUVRAGE : CONSEIL GÉNÉRAL DE L'HÉRAULT

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

123 m² - 194 000 € H.T.

Mission partielle CVCSE - Thermique

Mission achevée 2014



Réhabilitation de la gare SNCF - Carcassonne

MAÎTRE D'OUVRAGE : SNCF

ARCHITECTE : JEAN & BARTHES SARL

1 180 m² - 708 000 € H.T.

Bilan thermique chauffage et climatisation

Plan exécution

Mission achevée 2014



Maison individuelle - Villeneuve-lès-Maguelone

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

Étude thermique
Plan d'exécution CVCSE

Mission achevée 2015



Maison individuelle BEPOS-BDM OR - Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

Étude thermique réglementaire RT 2012

Mission achevée 2014



3 maisons individuelles RT 2012 - Nîmes

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : SARL D'ARCHITECTURE SOULAIRAC SOBELLA ET ASSOCIÉS

Étude thermique réglementaire RT 2012

Mission achevée 2013



Maison BBC - Jacou

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

Étude thermique réglementaire RT 2005, Simulation thermique dynamique
Montage du dossier de labellisation « BBC-Effinergie »
Plans d'exécution, Suivi de chantier

Projet certifié « BBC Effinergie 2005 » en 2012



Maison PASSIVE - Jacou

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : DUFOIX & LHENRY

Optimisation énergétique (PHPP 2007)
Montage du dossier de labellisation « Maison Passive Certifiée »

Mission achevée 2011



Maison BBC - Le Crès

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ
ARCHITECTE : DUFOIX & LHENRY

Étude thermique réglementaire RT 2005
Simulation thermique dynamique
Montage du dossier de labellisation « BBC-Effinergie »

Projet certifié « BBC Effinergie 2005 » en 2011



Rénovation Résidence Le Prévost - Palavas-les-flots

MAÎTRE D'OUVRAGE : BILAN PATRIMOINE, SDC LE PRÉVOST

45 logements

Étude de mise en place du comptage individuel ERDF

En cours



Réhabilitation de l'ancien grand séminaire Richelieu - Chamalières

MAÎTRE D'OUVRAGE : SRC FLORIOT, ARTEFACT SAS

33 logements

Audit énergétique
Label HPE Rénovation

Mission achevée 2015



Rénovation Résidence La Palissade - Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : BILAN PATRIMOINE, SDC LA PALISSADE

20 logements

Audit technique CVSE

Mission achevée 2015



Rénovation de la salle des Granges - St Jean-de-védas

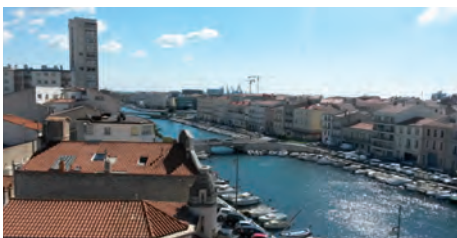
MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE SAINT JEAN-DE-VÉDAS

ARCHITECTE : AGENCE D'ARCHITECTURE CHICAUD BLOUET & ASSOCIÉS

525 m² - 670 000 € H.T.

Diagnostic technique
Audit énergétique

Mission achevée 2014



Rénovation du palais consulaire - Sète

MAÎTRE D'OUVRAGE : CONSEIL RÉGIONAL DU LANGUEDOC ROUSSILLON / COFELY

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

1 694 m² - 1 160 000 € H.T.

Diagnostic technique CVSE

Mission achevée 2014



Rénovation École Bouissinet - Villeneuve-Lès-Maguelone

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VILLENEUVE-LÈS-MAGUELONE

980 m² - 374 000 € H.T.

Audit énergétique

Mission achevée 2014



Rénovation Résidence Jean Moulin - Clermont l'Hérault

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

124 logements

Audit énergétique

Mission achevée 2013



Rénovation Résidence Joliot Curie - Frontignan

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

107 logements

Audit énergétique

Mission achevée 2013



Réhabilitation BBC de 481 logements La Pergola - Montpellier

MAÎTRE D'OUVRAGE : HÉRAULT HABITAT

ARCHITECTE : PATRICE GENET, ENTREPRISE TCE : GFC CONSTRUCTION

Conception - Réalisation - 9 765 000 € H.T. - 44 160 m²

Aide au choix des matériaux et équipements à mettre en œuvre
Audits énergétiques et simulation thermique dynamique du projet

Mission achevée 2013



Rénovation de 2 logements - Le Crès

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRIVÉ

ARCHITECTE : LHENRY ARCHITECTURE

Audit énergétique

Mission achevée 2013

NOVA
BIM CONVERTER

NOVA - BIM CONVERTER

Plancal nova assiste l'Ingénieur comme l'Installateur dans leurs **travaux de Conception et d'Exécution** tous Lots Techniques fluides (CVCSE). L'application intègre le calcul au dessin, et propose des outils générant de l'information «orientée objet».

Solution totalement orientée BIM (Building Information Modeling), issue de la gamme Trimble MEP, le logiciel Plancal nova propose des **fonctionnalités spécifiques aux métiers du MEP**. Il intègre la conception, le dessin et l'ingénierie de calcul/analyse à travers une technologie CAO propriétaire.



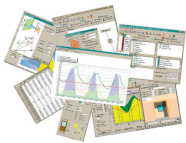
PERRENOUD

- Module U02Win : calcul des déperditions et des puissances à installer pièce par pièce
- Modules U21W05, U22W05 : études thermiques réglementaires RT 2005
- Modules U21W2012, U22W2012 : études thermiques réglementaires RT 2012
- Module U48Win : audits énergétiques des bâtiments existants
- Module U46Win : études de faisabilité de l'approvisionnement en énergie
- Module U12Win : charges de conditionnement d'air



AUTOCAD

Logiciel de **dessin technique** au format .DWG.



PLEIADES + COMFIE

Logiciel qui permet de prendre en compte la **problématique du confort d'été**, très importante en climat méditerranéen, lors de la conception d'un bâtiment.

Grâce à une **simulation thermique dynamique**, il est notamment possible d'estimer les températures dans le bâtiment tout au long d'une année, de constater d'éventuelles surchauffes et d'opérer des modifications par rapport au projet initial pour ne plus être en situation d'inconfort.

ADEME



MEDIADEME

Logiciel d'**audits énergétiques** créé et certifié par l'ADEME.



DIALUX ET DIAL-EUROPE

Logiciel qui permet d'optimiser l'usage de la **lumière naturelle** dans les bâtiments dès les premières phases du projet.

Il est possible de calculer des valeurs de **facteur de lumière du jour**, d'estimer l'**autonomie en éclairage naturel** et de pré-dimensionner l'éclairage artificiel nécessaire dans les pièces du bâtiment étudié.



SOLO 2000

Logiciel qui permet de dimensionner les **installations solaires de production d'eau chaude sanitaire**.



PHPP 2007 (PASSIVE HOUSE PLANNING PACKAGE)

Outil d'accompagnement à la **conception passive**.