



Le nouveau siège

UN BÂTIMENT BASSE CONSOMMATION ET À ÉNERGIE POSITIVE

Privilégier le développement durable, témoigner de la maîtrise de l'énergie et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sont des priorités pour le syndicat départemental Hérault Energies.

C'est pourquoi, le nouveau siège du syndicat respecte les références du label BBC-Effinergie® qui qualifie les vrais Bâtiments à Basse Consommation (BBC).

Par sa conception et l'utilisation de matériaux et équipements économes en énergie, la consommation énergétique sera inférieure à 45kwh/m²/an. Exemplaïre sur le plan des économies d'énergie, il sera également à énergie positive, tous usages confondus.



Une relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

> Les ressources du terrain naturel ont été optimisées

Les architectes ont ainsi choisi d'utiliser la déclivité du terrain en organisant le bâtiment sur 3 niveaux dont 1 semi enterré. Cela permet de limiter l'étalement du bâti sur le site et de maîtriser des enjeux de Haute Qualité Environnementale (compacité, moins de surface de façades exposées aux écarts thermiques).

> Une intégration paysagère réfléchie

L'édifice communique fortement sa vocation environnementale. Il génère sa propre identité architecturale en affirmant le site dominant du giratoire où il est implanté.

Des terrasses plantées, un jeu de murets en béton ainsi que des parterres où alternent des essences méditerranéennes qui ne nécessitent pas d'arrosage, structurent le paysage végétal créé.

> Le traitement des façades est adapté en fonction de chaque orientation

Les façades principales sont orientées Nord / Sud afin de garantir la maîtrise des apports solaires côté Sud pendant l'hiver, et la protection solaire en été. Les ouvertures sont optimisées pour apporter un maximum de lumière naturelle aux espaces de travail, tout en réduisant au maximum la surface de déperdition.

> La recherche d'un éclairage naturel et l'inertie du bâtiment

Les pignons Est et Ouest sont volontairement peu ouverts pour créer de l'inertie et limiter les apports thermiques solaires très défavorables sur ces orientations.

Des ouvertures verticales limitées en partie centrale des pignons apportent la lumière naturelle dans les circulations.

Le pignon « Est » est accompagné d'une pergola et d'une treille qui renforceront la protection thermique de la façade.

Ainsi optimisé, l'édifice réduit ses consommations et pourra être constaté à énergie positive en produisant de l'électricité au-delà de sa consommation, grâce à l'intégration de capteurs solaires en toiture, en brise soleil de façade ainsi qu'en ombrière de stationnement.

Les choix techniques

LES ETUDES THERMIQUES DYNAMIQUES

Les exigences de faible consommation énergétique combinées avec le respect des normes de confort normal d'utilisation ont conduit Hérault Energies à mettre en oeuvre, un processus continu d'études thermiques dynamiques.

Avec l'aide de l'ADEME, celles-ci ont été réalisées aux étapes clés de la démarche architecturale :

- au stade du concours, les 3 esquisses ont déjà fait l'objet d'une analyse comparative dont les données chiffrées ont été remises aux membres du jury.
- le projet lauréat a fait l'objet d'une seconde investigation plus approfondie, au stade de l'Avant-Projet.
- la dernière lecture thermique des choix techniques précis a été réalisée au niveau du Projet définitif pour vérifier à la fois les consommations globales du bâtiment et les conditions de confort de chacun de ses espaces, aussi bien en période hivernale qu'en pleine chaleur estivale.

LA GÉOTHERMIE, une source d'énergie économique et écologique

Le chauffage comme le confort d'été seront assurés à partir de 8 sondes de 100 mètres assurant ainsi les échanges thermiques sur 800 mètres linéaires. La géothermie a été choisie pour chauffer ou rafraîchir le bâtiment et repose sur l'utilisation de la température du sol en profondeur qui est stable tout au long de l'année, autour de 14 °C.

▼ Forage dans la roche équipé de sondes géothermiques verticales



LES ISOLANTS

Les panneaux semi-rigides de fibre de bois sont un très bon isolant thermique pour l'hiver qui procure également un excellent confort l'été car il dispose d'une forte inertie. Ces panneaux sont un bon isolant phonique et possèdent des propriétés acoustiques leur permettant d'atténuer, voire de confiner les ondes sonores, et limitent également la transmission des bruits d'impact...



► Pose de la structure des façades légères en bois

Mise en œuvre sur les façades Nord et Sud



LA DISTRIBUTION PAR POUTRE FROIDE

Le procédé de poutre froide a été retenu à la fois pour le rafraîchissement et le chauffage. Il est couplé à la géothermie par une pompe à chaleur eau-eau qui conduit à un dispositif le moins polluant possible.

Ce principe de distribution par poutre froide est basé sur des circulations d'eau à faibles écarts de température et assure à la fois la distribution de chaleur en hiver et le rafraîchissement en période estivale.

► *Système intérieur départ de la distribution en poutre froide*



L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

En complément des choix architecturaux, et techniques, la mise en oeuvre des matériaux et des modalités de conduite quotidienne du chantier sont déterminantes pour la qualité définitive du bâtiment et l'atteinte effective de la qualité thermique calculée et espérée.

La vérification de cette qualité est possible par le moyen de tests d'étanchéité à l'air des enveloppes. Un test a été réalisé en cours de chantier sur le volume le plus important du niveau intermédiaire. Le test global définitif a été réalisé en fin de chantier et a constaté une valeur de 0,76 traduisant une meilleure qualité que les normes attendues.



▲ *Toiture*

▼ *Ombrières parking*



► *Brise soleil*

LE PHOTOVOLTAÏQUE

**382 m²
DE PANNEAUX INSTALLES**

La puissance totale installée sera de 47kWc (Kilo Watt crête) et la production annuelle d'électricité photovoltaïque devrait être d'environ 55 000 kWh.

Elle devrait être ainsi supérieure à la consommation annuelle totale du bâtiment : 42 000kWh, intégrant de manière pratiquement égale à la fois les besoins propres du bâtiment (calculs référence de la RT) ainsi que les autres usages, essentiellement liés aux besoins informatiques.

LES CHIFFRES CLÉS

Surface : 932 m² SHON
1053 m² SHOB

Niveaux : R+2 dont 1 semi-enterré

Coût des travaux HT : 1 980 000 €

Subventions :

Conseil Général : 100 000 €

ADEME et Conseil Régional :

53 310 € pour le programme
Effinergie

2007

Le Comité Syndical de Hérault Energies programme la construction de son siège, les locaux anciens n'étant plus en mesure de satisfaire ni les besoins fonctionnels ni les besoins en capacité, requis pour les missions du syndicat et le meilleur service à rendre à ses communes membres.

Fév. 2011

Pose de la 1^{ère} pierre

Janv. 2012

Emménagement

LES ACTEURS DU PROJET

Hérault Énergies a confié la maîtrise d'ouvrage de ce projet à **Hérault Aménagement**.

Au terme d'un concours architectural sur esquisse, l'équipe de maîtrise d'œuvre lauréate choisie par le jury est :

Architectes DLM Associés (34)

Bureau Etude Thermique, électricité, fluides ADRET (83)

BET Structures BET ROUSSET & BRINAS (34)

OPC MCG (34)

BET VRD SITÉTUDE (34)

Le maître d'ouvrage a également choisi de confier les missions complémentaires suivantes :

Contrôle technique CETE APAVE (34) **Sécurité QUALICONSULT SECURITE** (34)

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Thermique BEHI (31)

Étanchéité à l'air SIRTEME (34)

ENTREPRISES

Voirie Réseaux Divers BRAULT 34 Béziers - **Gros œuvre LAGARRIGUE** 12 Rodez - **Étanchéité SOPREMA** 34 Mauguio - **Façades Structure bois couverture** 34 Le Crès - **Menuiseries extérieures ALFA FERMETURE** - 34 Vendargues - **Serrurerie Charpente métal FERRANDO** 34 Paulhan - **Cloisons doublage FP SODAC** 34 Saint Georges D'Orques - **Menuiseries intérieures ALVAREZ** - 34 Mauguio - **Sols durs, sols souples faïence SOMEREV** 34 Montpellier - **Peinture LIBES** 34 Béziers - **Chauffage, plomberie SERCLIM** 11 Trèbes - **Forage Roussillon forage** 66 Le Soler - **Sondes géothermales CALDERA** 63 Lempdes - **Courants forts faibles ÉLECTRICITÉ SERVICE** 34 Maraussan - **Ascenseur OTIS** 34 Montpellier - **Nettoyage LAFOSSE** 34 Neffies - **Panneaux photovoltaïque CHAMBARAN CHAUFFAGE** 38 Saint Siméon de Bressieux

LE SYNDICAT HÉRAULT ENERGIES

Créé en 1990, le syndicat d'énergies du département de l'Hérault exerce sa compétence initiale dans l'organisation du service public de distribution électrique.

Hérault Energies, en concertation avec les collectivités, programme les travaux et prend toutes les dispositions locales pour mettre en œuvre et organiser au mieux le réseau de distribution publique d'électricité de plus de 600 000 usagers.

Il agit au nom des collectivités adhérentes auprès des pouvoirs publics, des concessionnaires et des différentes instances.

Le Comité syndical

31 délégués syndicaux représentant le département et les communes.

Président : Jacques RIGAUD,
Conseiller Général du Canton de Ganges

Vice-présidents :

Michel BOZZARELLI, *Cazouls les Béziers*

Gérard BARO, *Causses et Veyran*

Henri CABANEL, *Conseiller Général, canton de Servian*

Jacques ADGÉ, *Poussan*

Rémy PAILLÈS, *Conseiller Général, canton de Lunas*

Richard PITAVAL, *Lunel*

Jacques LIBRETTI, *Margon*

En 2012, Hérault Energies :

333 communes adhérentes pour l'électricité

81 communes pour le gaz (dont 62 desservies par le réseau public de gaz naturel)

90 communes conseillées pour la Maîtrise de l'Énergie dans leurs équipements publics

12 millions d'investissement dont 98% consacrés aux travaux sur les réseaux

1 395 000 € de subventions distribuées aux collectivités du département

Hérault Énergies 1, Chemin de Plaisance
BP 28 34120 Pezenas - Tel : 04 67 09 70 20
www.herault-energies.fr

