

SESSION DE FORMATION PROFESSIONNELLE

**Rénovation à très faible consommation d'énergie
des bâtiments existants – Olivier Sidler**

22 et 23 mars 2016 à Grenoble

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux et les priorités de la rénovation à très faible consommation d'énergie, maîtriser les points clés de la conception et de la mise en œuvre.
- Connaître les techniques nouvelles et les coûts d'une telle rénovation.

PUBLIC

Maîtres d'œuvre (architectes, bureaux d'études), maîtres d'ouvrage publics et chargé de missions, maîtres d'ouvrage privés et assistants, entreprises du bâtiment, relais au niveau énergie (EIE...).

INTERVENANT

Olivier SIDLER est ingénieur en énergétique et dispose d'une expérience de plus de trente ans. Il dirige le bureau d'études ENERTECH, spécialisé dans la maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables. Cofondateur de l'Association négaWatt, il est considéré comme un des meilleurs spécialistes européens des bâtiments à très basse consommation d'énergie et de la mesure énergétique. La spécificité de son approche est d'être à la fois pragmatique, solidement fondée sur les retours d'expérience de ses nombreuses réalisations, et en parfaite adéquation avec les enjeux actuels.

DUREE, DATE ET HORAIRES

Accueil des participants à 8h30 le 1er jour (émargement, remise du livret de formation, ...)

Le 1er jour : de 8h30 à 18h, **début de la formation à 9h00 précises.**

Le 2e jour : de 8h15 à 17h, début de la formation à 8h30 précises.

Soit 14h de formation effective.

LIEU

INP – ENSE3 : Amphi Berges – Green ER – 21 avenue des Martyrs – 38000 Grenoble

METHODE PEDAGOGIQUE

- Alternance (au gré des participants) entre exposés et séquences d'échanges (questions/réponses)
- Présentation basée sur de nombreux retours d'expériences et exemples de réalisations.
- Documents : livret de présentation (80 pages, support de notes) disponible en début de formation en version papier couleur, et présentation en version numérique sur l'Extranet à l'issue de la formation.

VALIDATION

Attestation de présence à la formation – n° de déclaration de l'organisme de formation : 82 26 01740 26

COUT

600 € net de taxe comprenant pauses, déjeuner et livret de formation

Inscriptions via le site Internet : www.institut-negawatt.com

FORMAT

Formation "grand format" (40 à 80 personnes).

Nombre de places limité, avec priorité aux premiers inscrits.

SESSION DE FORMATION PROFESSIONNELLE

**Rénovation à très faible consommation d'énergie
des bâtiments existants – Olivier Sidler**

22 et 23 mars 2016, à Grenoble

CHAPITRE 1 : LES ENJEUX DE LA RENOVATION ENERGETIQUE

- 1.1 – La fin de l'abondance énergétique
- 1.2 – Les contraintes du changement climatique
- 1.3 – Pourquoi la rénovation énergétique ?
- 1.4 – La réponse du scénario négaWatt
- 1.5 – Caractéristiques du parc à rénover

CHAPITRE 2 : QUELLES CONTRAINTES POUR LA RENOVATION THERMIQUE ?

- 2.1 – Rénover à 50kWh/m²/an et à rien d'autre
- 2.2 – Faire les travaux en une seule fois pour ne pas « tuer » le gisement
- 2.3 – Démolir et reconstruire ou bien rénover ?
- 2.4 – La nécessaire et urgente évolution des artisans et des TPE
- 2.5 – Le coût plafond des rénovations
- 2.6 – Inciter ou réglementer ?

CHAPITRE 3 : COMMENT CHOISIR UN ENSEMBLE DE SOLUTIONS COHERENT ?

- 3.1 – Les outils à disposition du professionnel
- 3.2 – Résidentiel : exploration par simulation dynamique
- 3.3 – Tertiaire de bureaux : exploration par simulation dynamique
- 3.4 – Les solutions techniques de référence
- 3.5 – Les réglementations thermiques en vigueur dans la rénovation

CHAPITRE 4 : RENOUVELLEMENT D'AIR : ENTRE CONTRAINTES SANITAIRES ET ENERGETIQUES

- 4.1 – Quel débit choisir ?
- 4.2 – Avantages et inconvénients des différentes solutions de ventilation
- 4.3 – Les nouvelles solutions de ventilation

CHAPITRE 5 : LA PERMEABILITE A L'AIR DES BATIMENTS

- 5.1 – Inconvénients
- 5.2 – Où sont les infiltrations d'air et comment les supprimer ?
- 5.3 – Comment qualifier l'étanchéité à l'air d'un bâtiment ?
- 5.4 – Impact énergétique des défauts d'étanchéité à l'air
- 5.5 – Quels objectifs se fixer ?
- 5.6 – Comment traiter les infiltrations d'air dans un projet ?

CHAPITRE 6 : CONTROLE DE LA MIGRATION DE VAPEUR DANS LES PAROIS

- 6.1 – Origine de l'eau dans les murs
- 6.2 – Modes de transferts d'humidité dans les parois
- 6.3 – Propriétés des matériaux de construction
- 6.4 – Qu'est-ce qu'un mur qui fonctionne bien ?
- 6.5 – Ce qu'il faut encore savoir
- 6.6 – Comment gérer concrètement la migration de vapeur en rénovation ?
- 6.7 – Règles de bonnes pratiques
- 6.8 – Les pluies battantes
- 6.9 – Les remontées capillaires

CHAPITRE 7 : L'ISOLATION DES PAROIS OPAQUES

- 7.1 – Quelques éléments caractéristiques des isolants
- 7.2 – Les nouveaux matériaux isolants

CHAPITRE 8 : LES MENUISERIES EXTERIEURES

- 8.1 – Spécificités
- 8.2 – Le cas des façades classées

CHAPITRE 9 : EVOLUTION DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE

- 9.1 – Ce qu'on observe
- 9.2 – Les faibles besoins peuvent-ils justifier le recours à l'effet joule ?
- 9.3 – Rechercher les productions de chaleur à très haut rendement
- 9.4 – Ne jamais sur-dimensionner les installations de production de chaleur
- 9.5 – Recourir dès qu'on peut aux solutions avec énergies renouvelables
- 9.6 – Repenser les réseaux de distribution
- 9.7 – Ne pas négliger ni massacrer la régulation terminale

CHAPITRE 10 : QUELLES AMELIORATIONS SUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE

- 10.1 – Ce qu'on observe
- 10.2 – Réduire les volumes d'eau sans réduire les besoins
- 10.3 – Améliorer les chaînes de rendement
- 10.4 – Recourir aux énergies renouvelables

CHAPITRE 11 : AMELIORER AUSSI LES USAGES ELECTRIQUES

CHAPITRE 12 : COUTS ET STRATEGIE DE FINANCEMENT

- 12.1 – Coût de la rénovation thermique
- 12.2 – Quel financement pour les particuliers
- 12.3 – Emporter la décision du propriétaire

CHAPITRE 13 : EXEMPLES DE REALISATION

- 13.1 – Quartier Franklin – Mulhouse
- 13.2 – Les Aubépins – Chalon sur Saône
- 13.3 – FFB Drôme Ardèche – Valence
- 13.4 – Quartier de la Noue - Bagnolet
- 13.5 – Opération DOREMI – Isolation par l'intérieur
- 13.6 – Opération DOREMI – Isolation par l'extérieur
- 13.7 – Hôtel du département du Bas Rhin

→ CONTACT ORGANISATION

Institut négaWatt – SIRET 512 726 472 00016

Roivaltain TGV - BP16181 - 26958 Valence Cedex 9

Téléphone : 04 75 58 60 85 - Télécopie : 04 88 00 88 99

Courriel: formation@institut-negawatt.com - Site Internet : www.institut-negawatt.com

Déclaration d'activité formation 82 26 01740 26 enregistrée auprès du préfet de la Région Rhône-Alpes
