



# Formaliser et qualifier l'évolution de la construction

**Précurseur des normes d'habitat de demain, Minergie fête ses 20 ans. Bilan d'un écosystème romand au service de l'efficacité énergétique.**

**L'**heure est au bilan. Entretien avec Nelson Fuentes, responsable du pôle technique du Bureau EHE SA à Yverdon, responsable de la certification Minergie en Suisse romande.

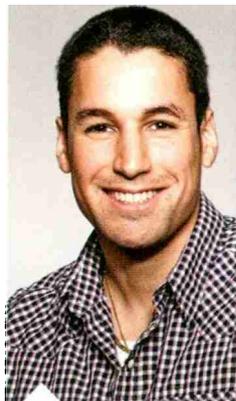
**Dossiers Publics: L'Association Minergie dont vous êtes le responsable romand, a fêté ses 20 ans. Quel bilan en a-t-il été tiré?**

**Nelson Fuentes:** Minergie est un fer de lance de la politique énergétique. En allant au-delà des exigences légales, Minergie prouve qu'il est possible de réaliser des bâtiments plus performants. Les autorités s'alignent ensuite à ces exigences accrues qui deviennent alors le standard. Par exemple, le défi Minergie 2017 avait pour objectif le respect des exigences du MoPEC 2014 (modèle de prescription énergétique des cantons), un package de base de lois communes à différents cantons, qui n'était pas encore en vigueur. Suite à ce défi, l'office romand de certification avait reçu, en 2017, 980 demandes de certificats, tous labels confondus.

**D P: Quelle est votre vision de la transition énergétique et quel est le rôle du Bureau EHE SA dans ce contexte?**

**N F:** Je pars de l'idée que chacun mérite de se sentir bien chez lui, en faisant en sorte que les constructions soient saines, confortables et durables. Deux facteurs doivent être considérés, en termes d'impact. La raréfaction des ressources naturelles et le dérèglement climatique, dont la responsabilité nous incombe. Les statistiques de l'OFEN (Office fédéral de l'énergie) prouvent que le CO<sub>2</sub> émis par les énergies fossiles entraîne le réchauffement, dont 50% est consommé par les bâtiments.

EHE est l'abréviation d'Energie Homme Environnement. Basé depuis 2006 à Fribourg, notre cabinet s'est relogé au Centre St-Roch à Yverdon il y a 2 ans, auprès de la HEIG-VD, un rapprochement stratégique en termes d'écosystème. Nous opé-



Nelson Fuentes est le responsable de l'antenne romande de Minergie. ©: Bureau EHE SA)

*Notre plateforme de formation continue fe3.ch esr devenue une référence pour tout le secteur du bâtiment.*

NELSON FUENTES

rons avec les principaux acteurs de la transition énergétique (Suisse Energie, Minergie, Swisssolar) et contribuons à des événements tels que Rénover Futé (mandat de la Conférence Romande des Délégués à l'Energie) et Les Journées du Soleil (mandat de la SSES). Nos trois experts internes traitent



les questions de certification énergétique CECB.

Nous effectuons des comparaisons d'installations solaires pour la plateforme d'information de l'Office fédéral de l'énergie, SuisseEnergie. Cet outil web permet à un particulier de soumettre 3 offres d'installateurs de panneaux photovoltaïques que nous étudions pour déterminer laquelle est la plus complète et en dispensant nos conseils.

**D P: La santé est un aspect souvent négligé dans le concept de durabilité.**

**N F:** Le projet bâti-santé Suisse Romande met l'accent sur la pollution de l'air intérieur. Le groupe initiant est composé de représentants de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR), de Losinger Marazzi, du Bureau EHE SA et d'Amstein+Walthert, avec le soutien expert de Médieco en France. La conférence «Concevoir, construire et exploiter un bâtiment sain», le mardi 6 novembre 2018 à Lausanne, s'adresse aux professionnels de la construction et de l'immobilier.

**D P: Les autorités romandes ont-elles répondu favorablement à cette nouvelle conception des bâtiments?**

**N F:** Certaines autorités comme le Canton de Vaud se veulent exemplaires, et visent le label Minergie-P (on traite l'enveloppe du bâtiment et on réduit à fond la consommation du bâtiment) et le complément ECO axe sur la durabilité et les aspects santé (matériaux, produits sans formaldéhyde, ni solvant cancérigène, apport de lumière naturelle, protection contre le bruit). Construire durable est aussi une préoccupation de l'Armée suisse.

Des organisations internationales font également l'effort dans le cadre des Buts du Développement Durable. Le bâtiment colossal de l'ONU situé à la Rue de la Paix 8 et 14 est en train d'être rénové et va être certifié Minergie (labels GE-1619 et GE-1620).

**D P: Et pour les propriétaires privés, concevoir et réaliser un projet immobilier aux exigences Minergie est-il facilement compris?**

**N F:** Pour les nouvelles constructions, cela fonctionne facilement. En rénovation, c'est souvent coûteux. Dans le cadre de la certification CECB Plus, un expert examine la consommation du bâtiment et priorise les changements à opérer. Pour les labels Minergie, pas besoin de construire des maisons chères. Les



investisseurs privés peuvent construire de petits immeubles en Minergie, Minergie-P ou A, à des prix très abordables.

### **D P: Quels projets sont actuels, quelles actualités autres?**

**N F:** Nous avons constaté que, parmi les principaux défauts de construction, la ventilation joue un rôle important. En effet, la technique de la ventilation est subtile et demande un savoir-faire pointu qui doit être sans cesse renouvelé. Pour répondre à ce besoin de maîtrise et de renouvellement, la plateforme fe3 propose au total 12 cours sur le thème de l'aération. L'association QualiVentil va informer les professionnels sur les problèmes de ventilation et va mettre en place des cours pour la rentrée en septembre. Ces cours seront basés sur un banc de démonstration pratique. Notre plateforme sert également à relayer l'information au sujet des formations existantes dans les différents sujets liés à la construction et à l'énergie.

### **D P: Quels services propose Minergie pour les communes et les collectivités?**

**N F:** En Romandie, les communes et collectivités qui construisent ou rénovent ont bien compris que construire durable est un gage d'importantes économies financières, mais aussi que c'est la manière de réduire au maximum notre impact écologique. Parmi les derniers projets ayant obtenu la certification définitive, la Sarlettaz à Riaz (FR-009-P-ECO) affiche d'excellentes performances énergétiques. Depuis 2013, la plateforme Minergie en ligne permet que les acteurs du bâtiment échangent des documents en vue de la certification. Les communes peuvent avoir un compte d'administrateur pour avoir une vue d'ensemble sur l'actualité des bâtiments, les leurs et ceux des particuliers, utile pour les permis de construire et les permis d'habiter.

En juin dernier, nous avons eu un séminaire «Construire selon Minergie-ECO» à Moutier, avec des conférences et la visite de la ferme Derrière-les-Crêts. Cette ferme est une rénovation exemplaire certifiée Minergie-A, Minergie-P et leur complément ECO. Ce bâtiment d'habitation à haute performance énergétique a été réalisé dans un esprit durable et dans le respect de la santé des occupants, de son environnement naturel et bâti. Un cycle de conférences, suivi d'une visite du bâtiment (BE-086-P-ECO et BE-013-A-ECO) a permis d'appréhender les enjeux d'une construction selon Minergie-ECO.

### **D P: Qu'en est-il de la formation continue?**

**N F:** Notre plateforme de formation continue fe3.ch est devenue une référence pour tout le secteur du bâtiment. Elle pro



pose plus de 70 cours ouverts à tous les corps de métier dans le secteur du bâtiment. Chaque année, près de 400 participants s'inscrivent à nos cours.

Le Bureau EHE SA organise et dispense les différents cours Minergie en Suisse romande et quelques-uns avec Swissolar.

### D P: Prochains cours adressés aux professionnels?

**N F:** La HES-SO offre un nouveau CAS concernant les «réseaux intelligents». Cette formation continue a l'intention de rapprocher tous les acteurs des réseaux d'énergies, que ce soit gaz, eau, chauffage à distance ou électricité. Le cours, d'un jour par semaine sur un année, permet de connaître les marchés de l'énergie et leurs régulations, de se perfectionner dans les techniques de conversion d'énergie, d'acquérir les nouvelles connaissances sur les réseaux (eau, gaz, électricité et chaleur à distance), leur fonctionnement et les nouvelles technologies envisageables.

Chaque année le Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP) organise une série de formations professionnelles sur les pompes à chaleur. En 2018, ces formations auront lieu à Sion, Yverdon-les-Bains, Fribourg et Genève. De plus, comme chaque année, certains cantons soutiennent leurs installateurs en finançant jusqu'à 100% de la formation. ■



La ventilation est l'un des principaux défauts de construction à traiter.  
(Banc d'essai QualiVentil – Photo DR)



La Sarlettaz, Au Fil de la Sionge (Bât. A et B), certifié Minergie P-ECO en 2018 dans le canton de Fribourg, affiche des performances énergétiques excellentes. (F. Ducret-Lutz Architectes - Photos: Corinne Cuendet)