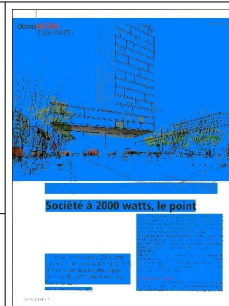
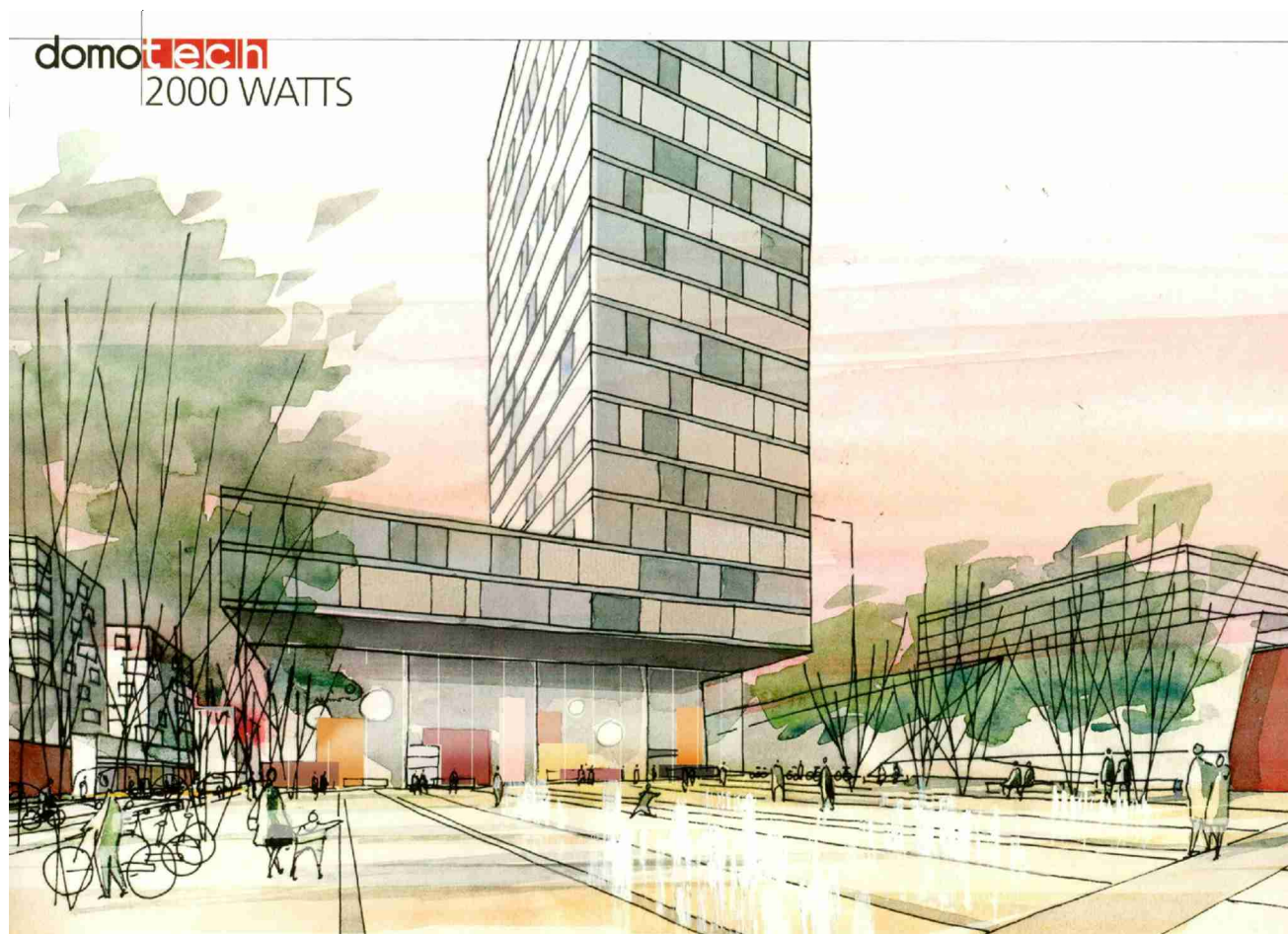


Domotech
1070 Puidoux-Gare VD
021/ 946 37 41
www.domotech-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 5'252
Parution: 6x/année



N° de thème: 862.021
N° d'abonnement: 1094419
Page: 26
Surface: 198'665 mm²



Dévoilé le 15 septembre dernier et premier site certifié de Suisse romande, le secteur de la plaine de Malley, situé au carrefour des communes de Lausanne, Prilly et Renens, crée une nouvelle centralité urbaine, constituée de logements et d'activités, accessible à tous et conforme aux principes du développement durable (quartier durable) et de la société à 2000 watts. ©CFF SA – FHY ARCHITECTES URBANISTES

Société à 2000 watts, le point

Le concept de la société à 2000 watts s'impose autant dans les bâtiments neufs et rénovés que dans les sites, auprès des villes, des communes et des privés.
Tour d'horizon.

MARY-LUCE BOAND COLOMBINI



Domotech
1070 Puidoux-Gare VD
021/ 946 37 41
www.domotech-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 5'252
Parution: 6x/année

N° de thème: 862.021
N° d'abonnement: 1094419
Page: 26
Surface: 198'665 mm²

Dans un monde idéal et absolu, chaque habitant ne devrait pas dépenser plus de 2000 watts d'énergie primaire accessible et les émissions de gaz à effet de serre devraient atteindre au grand maximum une tonne par an, selon les valeurs cibles de l'association «Cité de l'énergie».

A l'heure actuelle, on comptabilise 6300 watts et 8,6 tonnes de CO₂ dépensés par personne et par année. Les calculs semblent faciles: il nous faut diviser par trois notre consommation d'énergie primaire et par huit nos émissions de gaz à effet de serre.

Si les communes et les cantons suisses apportent une contribution déterminante en mettant en place des conditions cadres et des lois, en sensibilisant le monde de l'industrie, les administrations, les milieux artisanaux, les privés font également leur part de travail.

A L'ÉCHELLE DES SITES

Le certificat pour les sites 2000 watts récompense les zones urbanisées adoptant un comportement conforme aux principes du développement durable en termes d'utilisation des ressources pour la construction, l'exploitation ou la rénovation de bâtiments et de mobilité engendrée par l'exploita-

tion de ces bâtiments.

Ce certificat est élaboré sur la base du label «Cité de l'énergie» bien connu, décerné aux communes, et du guide «La voie SIA vers l'efficacité énergétique applicable aux bâtiments». Il est attribué par l'Association «Cité de l'énergie» pour une période limitée et doit être renouvelé périodiquement.

Un certificat dans la catégorie «en développement» dès les phases précoces de l'étude du projet est attribué sur la base de l'évaluation des objectifs du projet ainsi que des engagements pris par le maître d'ouvrage de tenir ces objectifs. De cette manière, le certificat peut servir à la promotion du projet auprès du grand public dès le début de sa commercialisation et avant même de commencer la construction.

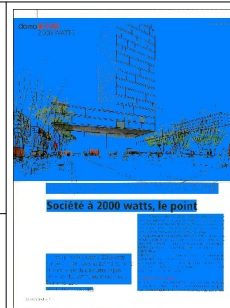
Le 15 septembre dernier, «Cité de l'énergie» a officiellement reconnu le premier site suisse romand «Société à 2000 watts».

Secteur stratégique pour le développement de l'agglomération lausannoise, la plaine de Malley, avec ses 80 hectares, est l'une des plus vastes friches urbaines de Suisse, au carrefour des communes de Lausanne, Prilly et Renens. Desservi depuis 2012 par une halte RER, Malley recèle un énorme

Villes et communes suisses mettent en place les conditions cadres nécessaires en adoptant les lois et les systèmes d'incitation appropriés. Elles effectuent également un travail de sensibilisation auprès de la population, de l'industrie et des milieux artisanaux.

Domotech
1070 Puidoux-Gare VD
021/ 946 37 41
www.domotech-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 5'252
Parution: 6x/année



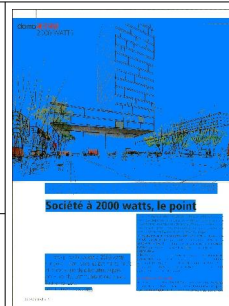
N° de thème: 862.021
N° d'abonnement: 1094419
Page: 26
Surface: 198'665 mm²



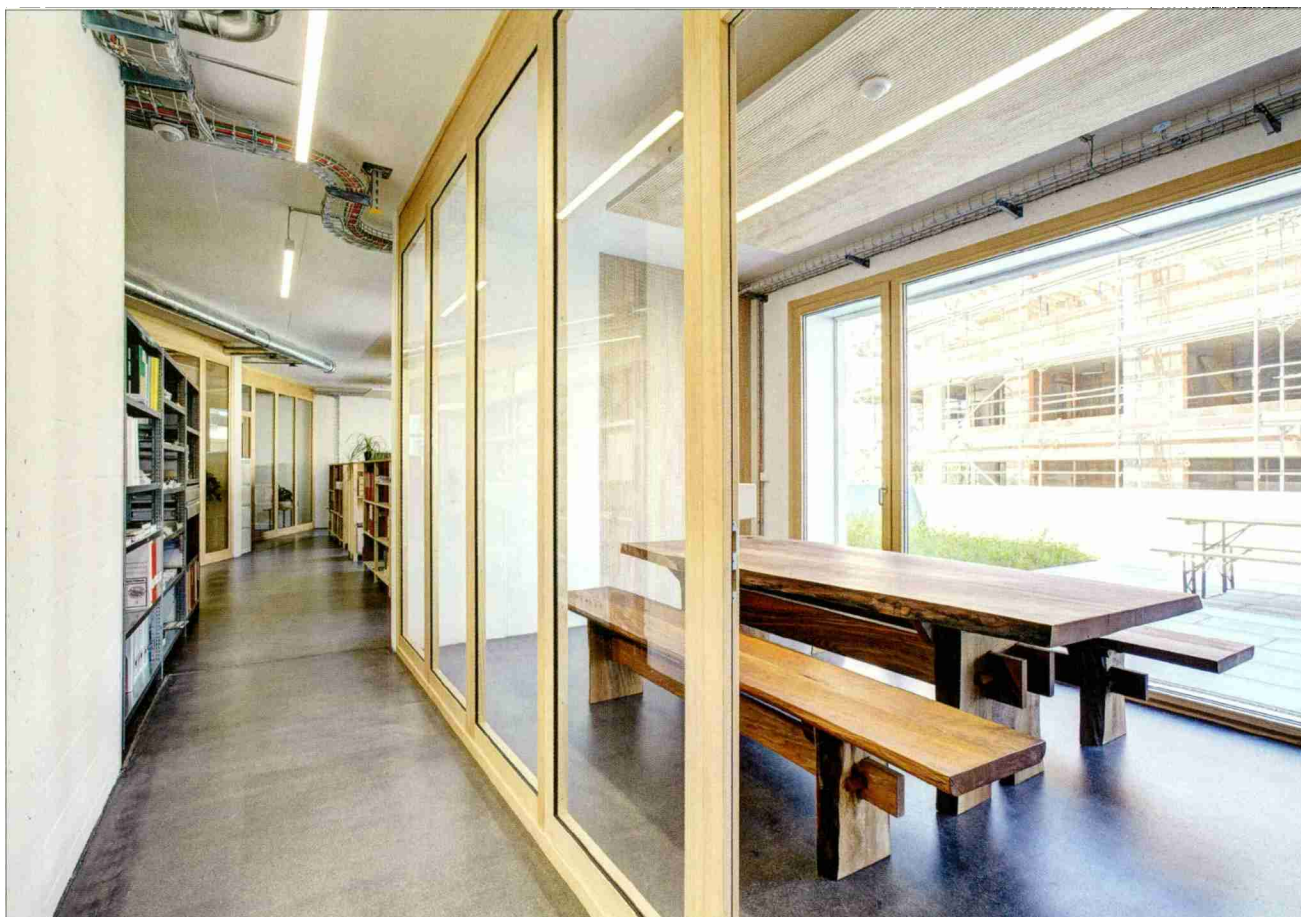
Bâtiments rénovés sur la Commune d'Onex/GE, qui a reçu le Prix énergie CO₂ cette année et qui s'engage sur la voie de la Société à 2000 watts en augmentant de 20% l'efficacité énergétique, en accroissant de 20% les ressources énergétiques renouvelables (40% pour le chauffage et l'eau chaude, 10% pour l'électricité et 5% pour la mobilité) et en diminuant de 20% les émissions de CO₂. © FRANÇOIS GROBET

Extrait SIA 2040

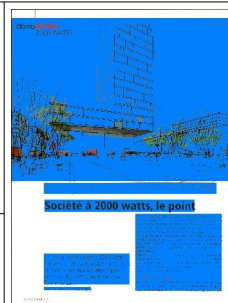
Dans son «Modèle énergétique pour la construction», la SIA préconise d'asseoir le parc immobilier suisse sur un fondement durable et d'exploiter intelligemment les ressources en énergie. Tous les ouvrages situés sur le territoire suisse devront être rénovés ou construits à neuf de manière à réduire au minimum leur consommation d'énergie fossile et leurs émissions de gaz à effet de serre. En outre, l'éventail des nouvelles technologies innovantes et des mesures utilisant les énergies renouvelables devra être élargi. A cet effet, les objectifs de performance énergétique SIA définissent, sur la base d'une analyse énergétique globale, des valeurs cibles et indiquent le chemin à suivre pour construire conformément au modèle de la société à 2000 watts. Sa principale nouveauté est de formuler des valeurs cibles pour les émissions de gaz à effet de serre. En raison de leur impact sur le climat, ces émissions sont une grandeur environnementale essentielle, dont l'importance est équivalente à celle de l'énergie primaire non renouvelable



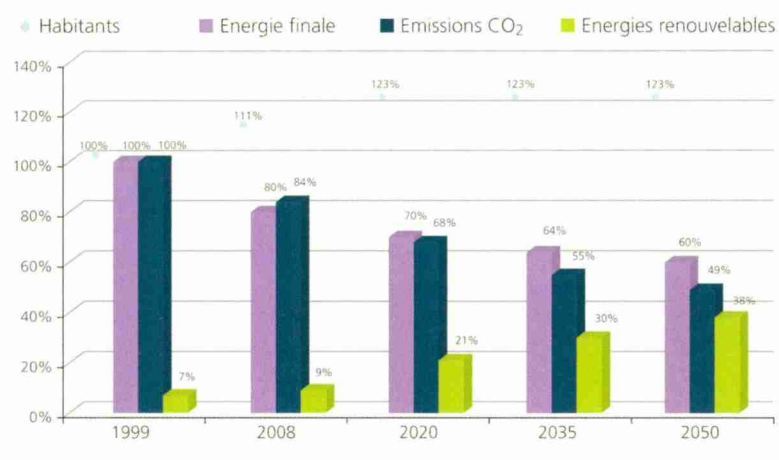
Le développement durable: une ambition forte pour le développement de la plaine de Malley.



La «Maison 2050» produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. ©AURA FOTOAGENTUR LUZERN



EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DES ÉMISSIONS DE CO₂ PAR HABITANT



potentiel pour accueillir les besoins en urbanisation de l'agglomération Lausanne-Morges et bénéficie d'une situation exceptionnelle.

«L'ambition des collectivités pour ce secteur est de créer un nouveau morceau de ville, constitué de logements et d'activités, accessible à tous et conforme aux principes du développement durable et de la société à 2000 watts. Cette ambition est relayée aujourd'hui par CFF Immobilier, qui va construire la première pièce du puzzle de ce secteur en mutation», explique Matthieu Chenal, chargé de communication auprès de SuisseEnergie pour les communes.

Le plan de quartier Malley-Gare sur les communes de Prilly et de Renens, mis à l'enquête en 2015, positionne sa stratégie globale pour réduire l'impact sur l'environnement. La densité élevée du quartier et l'exceptionnelle accessibilité en transports publics y contribuent. Un concept énergétique volontariste encourageant l'autonomie des bâtiments a été développé, complété par des mesures visant la récupération des eaux pluviales, des toitures végétalisées pour une meilleure biodiversité et l'optimisation des densités bâties.

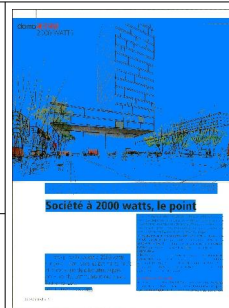
Premier «Site 2000 watts en développement» certifié en Suisse romande, le projet immobilier se dote d'objectifs ambitieux en matière de durabilité. «Le but des communes de Prilly et de Renens est bel et bien d'inciter l'ensemble des propriétaires à respecter le même standard de qualité, afin de faire du secteur Malley le plus grand périmètre urbain labellisé Site 2000 watts», précise Nicolas Wisnia, chef de projet Malley au SDOL (Schéma directeur de l'Ouest lausannois).

A L'ÉCHELLE DES BÂTIMENTS NEUFS ET RÉNOVÉS

«Cité de l'énergie» se dit confiante: la Société suisse des ingénieurs et des architectes SIA a défini comment planifier et construire des bâtiments dans un document intitulé «La voie SIA vers l'efficacité énergétique» (cahier technique 2040), complété par la documentation SIA D0236 et une aide au calcul SIA 2040.

Domotech
1070 Puidoux-Gare VD
021/ 946 37 41
www.domotech-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 5'252
Parution: 6x/année

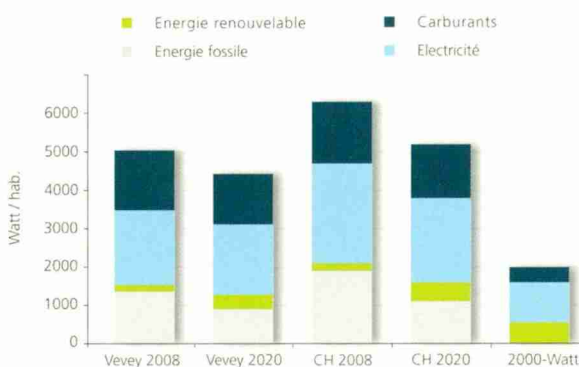


N° de thème: 862.021
N° d'abonnement: 1094419
Page: 26
Surface: 198'665 mm²

De gauche à droite: Manfred Huber, Markus et Marie-Thérèse Portmann.
Le couple a reçu le Watt d'Or 2014 dans la catégorie Bâtiments, pour
sa «Maison 2050» située à Kriens/LU ainsi que le Prix Hans Sauer la même
année. © WATT D'OR, OFEN



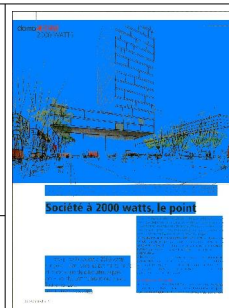
CONSUMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE CITÉ DE L'ÉNERGIE VEVEY



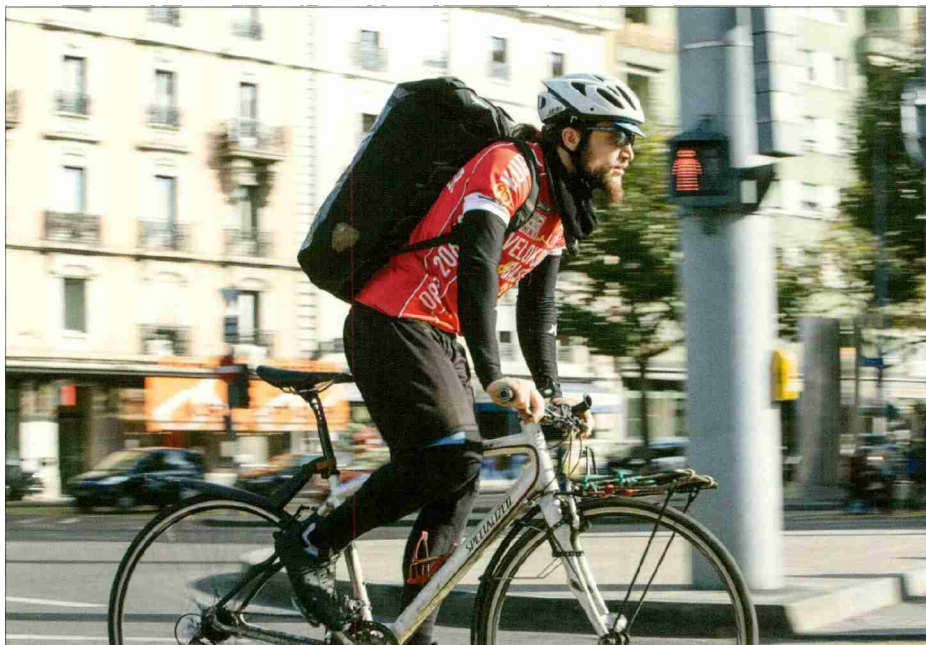
Au sujet du graphique: calculs d'après les données d'Ecoinvent pour la demande en énergie primaire. Les valeurs sont mesurées, ou calculées en fonction du nombre d'installations existantes. La consommation de carburant est estimée d'après le nombre de véhicules immatriculés sur le territoire communal. Le nombre d'emplois et la structure économique sont similaires à la moyenne suisse.

Domotech
1070 Puidoux-Gare VD
021/ 946 37 41
www.domotech-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 5'252
Parution: 6x/année



N° de thème: 862.021
N° d'abonnement: 1094419
Page: 26
Surface: 198'665 mm²



Le coursier à vélo Maxime Bise dépense 5400 watts/an dans son studio genevois de 27 m².

La voie SIA vers l'efficacité énergétique s'inspire de la vision d'une société à 2000 watts. En plus de l'énergie nécessaire à l'exploitation du bâtiment, elle tient compte pour la première fois de l'énergie grise nécessaire pour chaque construction, ainsi que de l'énergie consommée par ses occupants lorsqu'ils se déplacent.

En outre, «La voie SIA» se base sur des documents antérieurs comme ses cahiers techniques SIA 2032 «L'énergie grise des bâtiments» et SIA 2039 «Mobilité – Consommation énergétique des bâtiments en fonction de leur localisation». En outre, les matériaux et les produits utilisés pour construire un bâtiment

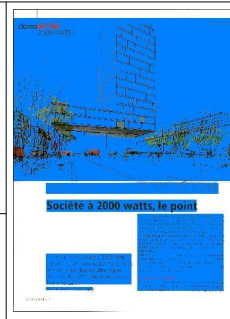
consommant de l'énergie grise au moment de leur fabrication. Suivant le lieu où il est construit, ses utilisateurs ont besoin de plus ou moins d'énergie pour s'y rendre. C'est la raison pour laquelle la SIA a voulu tenir compte de ces facteurs. La voie SIA a déjà été appliquée avec succès lors de la rénovation de bâtiments anciens ou de la construction de nouveaux bâtiments. La répartition du budget énergétique est différente. Dans les constructions, la part d'énergie consacrée à la construction proprement dite est généralement plus élevée, alors que dans des rénovations, il est rare d'atteindre l'efficacité énergétique d'un bâtiment neuf. En revanche, on dépense moins d'énergie grise.

A L'ÉCHELLE DES VILLES ET DES COMMUNES

La société à 2000 watts fédère les activités en matière de politique énergétique autour d'une vision collective. Ainsi, villes, communes et politiques apportent leur contribution en mettant en place les conditions cadres nécessaires, en adoptant les lois et les systèmes d'incitation appropriés et en effectuant un travail de sensibilisation auprès de la population, de l'industrie et des milieux artisanaux, les incitant ainsi à soutenir et à participer à la création d'un avenir énergétique durable. Vevey est un bon exemple, elle qui est active dans le domaine de l'efficacité énergétique depuis trente ans et qui, depuis 2009, s'est dotée d'un Plan directeur communal des énergies (PDCEn) et qui poursuit l'objectif de la société à 2000 watts pour 2050.



La coureuse suisse Simone Niggli-Luder ne dépense que 4500 kWh/an d'énergie pour sa villa familiale. ©THURGAUERZEITUNG



A L'ÉCHELLE DES HABITANTS

Exemple dans le privé avec notre championne mondiale de course d'orientation, Simone Niggli-Luder et son mari Matthias, un des dix meilleurs coureurs internationaux. La famille avec trois enfants a fait construire une maison à Münsingen dans le canton de Berne. Leur habitation à énergie positive, distinguée par LE Norman Foster Solar Award en 2011, nécessite 4500 kWh/an d'énergie pour chauffer le bâtiment et faire fonctionner les appareils ménagers et les sportifs se déplacent la plupart du temps en vélo électrique. Autre modèle de référence: 5400 watts/an, c'est le chiffre que le Genevois Maxime Bise dépense en vivant seul dans un studio de 27 m². Ce coursier à vélo adopte un comportement exemplaire: récupération, recyclage et compostage pour la nourriture et le matériel électronique. Son téléphone et son ordinateur portables sont d'occasion. Il éclaire

une seule pièce à la fois, éteint au maximum les radiateurs en hiver, sauf celui de la salle de bains qu'on ne peut pas régler. Cet effort ne lui procure aucun bénéfice, puisqu'il n'y a pas de compteur individuel de chauffage et d'eau dans son immeuble, par ailleurs mal isolé.

Surnommée «la Maison 2050», la villa Portmann Minergie-A-ECO, construite en 2013 à Kriens/LU, a reçu le Watt d'Or 2014 ainsi que le Prix Hans Sauer. Elle produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Et le responsable du secrétariat central de la société à 2000 watts, mandaté par l'Office fédéral de l'énergie, Thomas Blindenbacher de préciser: «Le bâtiment s'associe à la société à 2000 watts car sa compatibilité englobe ses besoins énergétiques à la construction, à l'exploitation, à la démolition et à la mobilité nécessaire par sa situation.»

Plus d'informations sur Cité de l'énergie: www.2000watt.ch

A l'heure actuelle, 6300 watts et 8,6 tonnes de CO₂ par personne et par année sont consommés; il faut donc diviser par trois notre consommation d'énergie primaire et par huit nos émissions de gaz à effet de serre.

Extrait documentation SIA 0236

Alors que le cahier technique SIA 2040 «La voie SIA vers l'efficacité énergétique» contient des définitions et des méthodes de calcul, la documentation SIA 0236 décrit le contexte général et les modalités de détermination des valeurs et illustre, par des exemples, les méthodes de calcul et les processus d'optimisation. Ce faisant, elle approfondit et explicite ce que le cahier technique contient sous une forme succincte. Le cahier technique et la documentation sont complétés par l'«Aide au calcul SIA 2040», un outil Excel simple, destiné aux phases d'études préliminaires et d'avant-projet, téléchargeable sur le site www.energytools.ch. Cette aide au calcul permet de faire les bons choix dès les premières phases de la conception.