

Dossier de presse n° 2

Le nouveau Modèle de prescriptions des cantons, un signal fort

Les cantons misent sur l'efficacité énergétique des bâtiments

Les besoins de chaleur admissibles pour les nouvelles constructions et les rénovations sont abaissés dans le nouveau «Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)». La réduction des besoins énergétiques et des émissions de CO₂ du parc immobilier va ainsi pouvoir se poursuivre. Le mécanisme et les méthodes de calcul sont inchangés. Les autres nouveautés concernent les générateurs de chaleur alimentés par énergie fossile et les chauffages électriques, les installations de climatisation, les résidences secondaires et les chauffages de plein air. Le nouveau MoPEC propose également la création d'un Certificat énergétique des bâtiments facultatif.

L'objectif est déjà connu depuis un an: au printemps 2007, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie annonçait vouloir atteindre «un rythme plus soutenu concernant l'efficacité énergétique des bâtiments». Selon son estimation, le potentiel d'efficacité des bâtiments est considérable et doit être exploité. Avec la mise en application du MoPEC 2008, la limite en vigueur jusqu'ici des besoins de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans les nouvelles constructions correspondant à 9 litres d'équivalent mazout est abaissée à seulement 4,8 litres dans les cantons. Cette exigence rejoint ainsi celle du standard MINERGIE en vigueur jusqu'à 2007, sans tenir compte de l'aération douce. Si l'on compare avec un bâtiment neuf traditionnel en 1975, cela représente moins d'un quart de l'énergie thermique (illustration 1).

Les procédures ne changent pas

Si le niveau d'exigence a été nettement renforcé, le mécanisme des réglementations et la méthode de calcul demeurent totalement inchangés. La méthode utilisée

contribue à rationaliser toutes les phases de la procédure de planification et de construction. Cela s'applique également à l'exécution des prescriptions par les autorités ou les spécialistes mandatés. Par ailleurs, la structure à deux niveaux des exigences concernant les besoins de chaleur des bâtiments s'est avérée très efficace. Le MoPEC fixe des exigences minimales en ce qui concerne l'isolation thermique des constructions nouvelles et des rénovations et limite à 80% la part maximale des énergies non renouvelables pour les bâtiments à construire (illustration 2). Les 20% restants doivent être couverts grâce à l'amélioration de l'isolation thermique, à des installations techniques du bâtiment plus efficaces ou grâce aux énergies renouvelables. Cette règle des 80%, appelée jusqu'ici «module 2» est déjà appliquée dans 16 cantons concentrant 83% de la population.

Exigences relatives aux besoins de chaleur pour le chauffage

Les besoins de chaleur pour le chauffage conformément à la norme SIA 380/1 sont considérés par tous comme un outil de mesure de la qualité du bâtiment, indépendamment de l'équipement technique et de la consommation d'énergie finale qui en résulte. Les exigences fixées par le MoPEC 2008 en ce qui concerne les besoins de chaleur pour le chauffage se situent environ 30% en deçà de la valeur-limite de la norme SIA 380/1, édition 2007. Les exigences posées aux transformations et aux rénovations bénéficient d'un niveau de sévérité 25% moins élevé que les bâtiments à construire.

Performances ponctuelles

Si le calcul des besoins de chaleur pour le chauffage selon la norme SIA 380/1 s'avère trop laborieux, il existe une méthode de justification simplifiée: avec une valeur U minimale de $0,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ pour chaque élément de l'enveloppe du bâtiment, les exigences fixées pour les bâtiments à construire correspondent aux solutions standard actuelles de MINERGIE. Pour ce qui est des bâtiments existants, les éléments de construction extérieurs rénovés doivent présenter au moins $0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ et correspondent ainsi aux exigences ponctuelles de la norme SIA 380/1. L'épaisseur d'isolation nécessaire pour atteindre cette protection thermique est comprise entre 12 et 14 cm. L'exigence relative aux (nouvelles) fenêtres pour les constructions existantes comme pour les nouvelles s'élève à $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

La structure modulaire du MoPEC; module de base et modules supplémentaires

La majorité des prescriptions associées auparavant à des modules séparés et portant sur les installations de climatisation, les chauffages électriques et les obligations pour les gros consommateurs sont incluses dans le modèle de base de l'édition 2008 (illustration 3). Ce module comprend par ailleurs des dispositions sur la protection thermique en été (justification requise), sur la production de chaleur avec des installations de chauffage alimentées par des combustibles fossiles (obligation d'utiliser la chaleur de condensation) et sur la production d'eau chaude sanitaire (au moins préchauffage non électrique) ainsi que sur le «Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB)» homogène sur le plan national, comme instrument d'information. Ce certificat, simple et avantageux, se concentre sur les données relatives à l'état énergétique du bâtiment. Pour les propriétaires, le CECB est un instrument d'information facultatif qu'il peut établir en vue d'assainissements ou de changements de propriétaires. Le propriétaire pourra choisir entre une version «allégée» et le CECB officiel. Il pourra établir lui-même la version «allégée» sur la base des données dont il dispose et obtenir ainsi rapidement une première indication sur l'état de son bâtiment. Par contre, seuls les professionnels spécialement formés à cet effet seront en mesure de remplir le CECB officiel. Ils devront se rendre sur place et faire un relevé de l'état des lieux pour être habilités à établir le CECB officiel conformément aux résultats des vérifications. Le CECB des cantons sera disponible début 2009.

Les prescriptions s'appliquant aux installations de climatisation ont été entièrement reformulées. La preuve des besoins en installations de climatisation exigée jusqu'ici est remplacée dans le MoPEC par des conditions techniques, parmi lesquelles l'obligation de récupération de la chaleur (RC), ainsi que des exigences en matière de rendement RC, de réglage, de vitesse de l'air et d'isolation thermique des canaux. Dans la mesure où la consommation d'électricité spécifique dépasse 7 W/m^2 (12 W/m^2 pour les rénovations), il est impératif de respecter des exigences supplémentaires concernant la température de l'eau froide et le coefficient de performance (COP) de l'installation.

Les dispositions relatives au décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude sanitaire (DIFC), à l'attestation d'exécution et à la planification énergétique n'ont pas été modifiées ou seulement dans de faibles proportions.

Nouvelles dispositions contenues dans les modules supplémentaires

De nouvelles exigences s'appliquent aux bâtiments de plus de 1 000 m² de superficie (à l'exception des habitations) en ce qui concerne les besoins en courant électrique pour l'éclairage, la ventilation et la climatisation. Un alinéa concernant les parasols chauffants est venu s'ajouter au module portant sur les chauffages de plein air.

L'autorisation de ces appareils de chauffage en terrasse ou dans les restaurants avec jardin est soumise à l'utilisation d'énergies renouvelables ou de rejets thermiques inutilisables d'une autre manière. Une nouveauté s'applique également à l'obligation de régler la température ambiante dans les bâtiments occupés seulement de manière intermittente. Le législateur cantonal peut ainsi imposer des dispositifs de réglage à distance pour abaisser la température dans les nouvelles résidences secondaires. L'exigence du module «Isolation thermique et utilisation du sol» à destination des cantons fait référence aux propriétaires de constructions très bien isolées. Selon cette exigence, on se basera sur une épaisseur maximale des éléments de construction extérieurs de 35 cm pour le calcul de l'utilisation du sol. Dans ce cas, les murs plus épais ne subissent pas de diminution de la surface utile disponible.

(Encadré 1)**Principes du nouveau Modèle de prescriptions**

- Les exigences posées aux bâtiments se rapprochent de celles du standard MINERGIE.
- L'ordonnance n'édicte des prescriptions que dans les cas où leur effet est significatif au plan énergétique.
- Privilégier les objectifs plutôt qu'une réglementation de tous les détails.
- Les prescriptions sont destinées à être appliquées.
- Les valeurs caractéristiques d'un bâtiment limitées par les prescriptions sont mesurables.
- Le Modèle de prescriptions laisse une certaine marge de manœuvre aux cantons pour qu'ils puissent mettre en œuvre des solutions taillées sur mesure.

(Encadré 2)**Modèle de prescriptions des cantons**

Le «Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)» constitue un ensemble de prescriptions énergétiques élaborées conjointement par les cantons. Dans cette «bibliothèque» de modules, les cantons choisissent de mettre en vigueur ceux qui sont le mieux adaptés à leurs particularités sur le plan de l'économie, de la structure de l'habitat et du climat. Le module «Résidences secondaires» est généralement choisi par exemple par les cantons dotés d'un grand nombre de résidences secondaires. Naturellement, la mise en application des dispositions est précédée dans chaque canton de la procédure parlementaire et administrative habituelle.

Le MoPEC représente la charnière entre deux objectifs de politique énergétique majeurs: d'une part, poursuivre l'harmonisation des prescriptions légales en matière d'énergie, d'autre part laisser à chaque canton la possibilité d'aménager la législation énergétique. Le MoPEC permet d'associer de manière harmonieuse ces deux objectifs.

Tableau 1: Les modèles de prescriptions cantonaux sont compatibles avec les principales normes SIA sur l'énergie et les installations techniques

Energie thermique	Installations de chauffage	Installations de ventilation et de climatisation	Energie électrique
Norme SIA 380/1 (édition 2007)	Norme SIA 384/1 (projet 2007)	Norme SIA 382/1 (édition 2007)	Norme SIA 380/4 (édition 2006)
<ul style="list-style-type: none"> • Systématique des performances ponctuelles pour les éléments de construction • Justification par performance globale • Mode de calcul besoins en énergie de chauffage 	<ul style="list-style-type: none"> • Température départ • Réglage individuel de la température des locaux • Condensation dans les chaudières • Chauffages électriques • Isolation thermique des conduites et des accumulateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement de la récupération de chaleur • Isolation thermique des canaux • Vitesse de l'air • Exigences techniques comme la température de l'eau froide et le COP 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigences posées aux bâtiments non destinés à l'habitation • Exigences posées à l'éclairage, la ventilation et la climatisation
Part maximale d'énergies non renouvelables			

Tableau 2: Modèles de prescriptions énergétiques des cantons: les principales modifications	
Module de base	
Besoins de chaleur pour le chauffage des constructions neuves (prescriptions relatives à l'isolation thermique)	<ul style="list-style-type: none"> • Environ 30% inférieur à la valeur-limite SIA 380/1 (2007)
Part maximale d'énergies non renouvelables (sur le plan mécanique, pas de modifications par rapport à l'actuel module 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Au max. 80% des besoins de chaleur admissibles pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire avec des énergies non renouvelables (comme jusqu'à présent) • Justification: calcul ou (nouvelles) solutions standard
Protection thermique en été	<ul style="list-style-type: none"> • Justification généralement requise • Valeur g de la protection thermique en été doit correspondre à l'état de la technique • Exigences accrues pour les locaux refroidis
Production de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> • Construction neuve et remplacement d'une chaudière: obligation de récupérer la chaleur de condensation
Chauffages électriques fixes	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles installations non admises • Remplacement dans le cas de systèmes de distribution d'eau non admis • Utilisation comme chauffage d'appoint non admise • Chauffage de secours autorisé
Production d'eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles installations: production d'eau chaude sanitaire uniquement par l'électricité non admise; au moins le préchauffage doit se faire au moyen d'énergies fossiles ou renouvelables
Distribution de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> • Température départ max. 50 °C (comme jusqu'à présent), 35 °C pour les chauffages au sol
Installations de ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • Récupération de chaleur: obligatoire (comme jusqu'à présent) et prescriptions relatives au rendement • Limitation de la vitesse de l'air • Obligations supplémentaires pour de plus grandes installations d'évacuation de l'air • Isolation thermique des canaux
Installations de climatisation	<ul style="list-style-type: none"> • Généralement admises lorsque les besoins en électricité sont inférieurs à 7 watts par m² (construction neuve) ou 12 watts par m² (assainissement) • En cas de besoins supérieurs: exigences supplémentaires pour la température de l'eau froide et le COP de l'installation
Installations de production d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Obligation de récupérer la chaleur, également dans le cas d'une alimentation en énergies renouvelables
Certificat énergétique cantonal des bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> • Certificat énergétique des bâtiments, homogène et facultatif, comme option pour les propriétaires
Module Énergie électrique	
Besoins d'électricité pour l'éclairage, la ventilation et la climatisation	<ul style="list-style-type: none"> • Valeurs limites pour les besoins d'électricité conformément à la norme SIA 380/4
Module Chauffages de plein air	
Surfaces extérieures, piscines	<ul style="list-style-type: none"> • Parasols chauffants non admis • Chauffage de piscine avec des énergies renouvelables (comme jusqu'à présent)
Module Résidences secondaires	
En cas d'occupation intermittente	<ul style="list-style-type: none"> • Obligation de réguler la température des pièces
Module Isolation thermique et utilisation du sol	
Calcul de l'indice de volume bâti et de surface de plancher	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de construction extérieurs avec plus de 35 cm de profondeur: rajouter 35 cm au max. pour l'utilisation

Remarque: Pas ou peu de modifications dans les prescriptions des modules «Décompte individuel des frais de chauffage dans les bâtiments existants», «Attestation d'exécution» et «Planification énergétique».

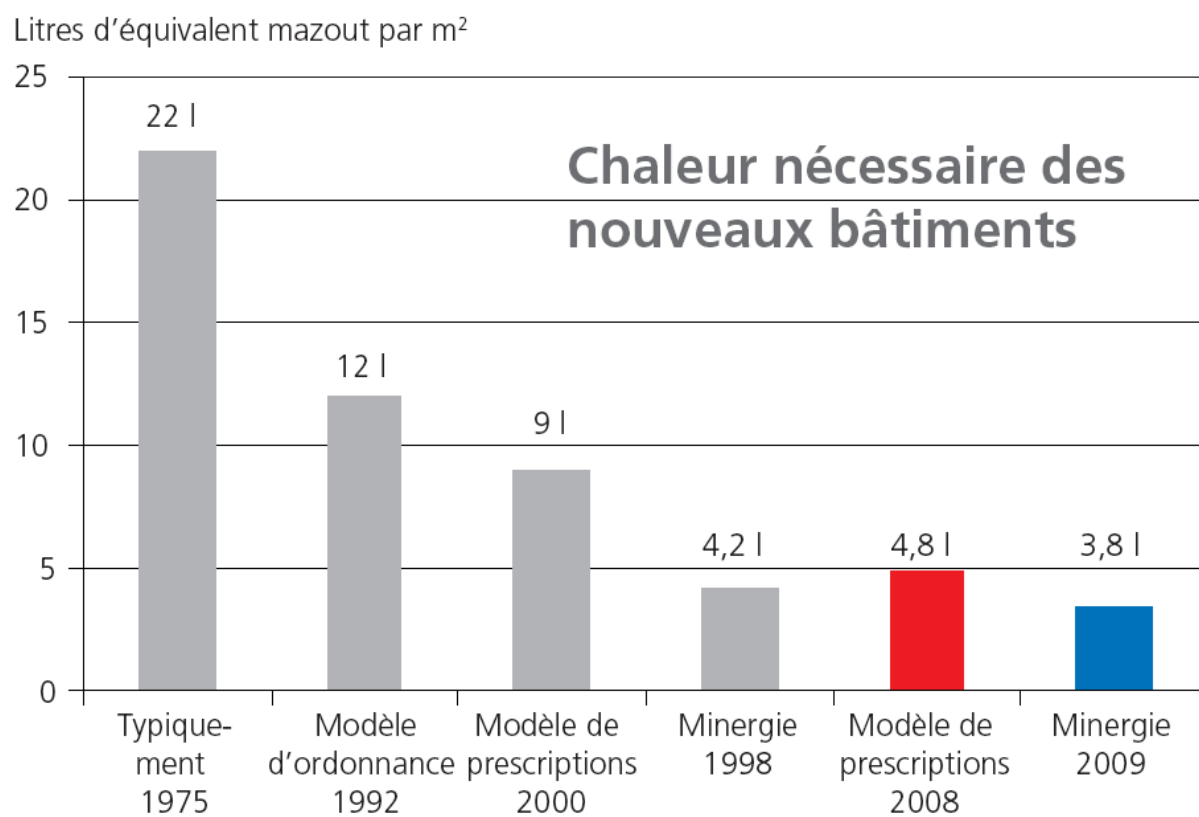
Illustration 1: Demande d'énergie thermique des nouvelles constructions en litres d'équivalent mazout par m² de surface habitable

Illustration 2: Exigences des nouvelles constructions

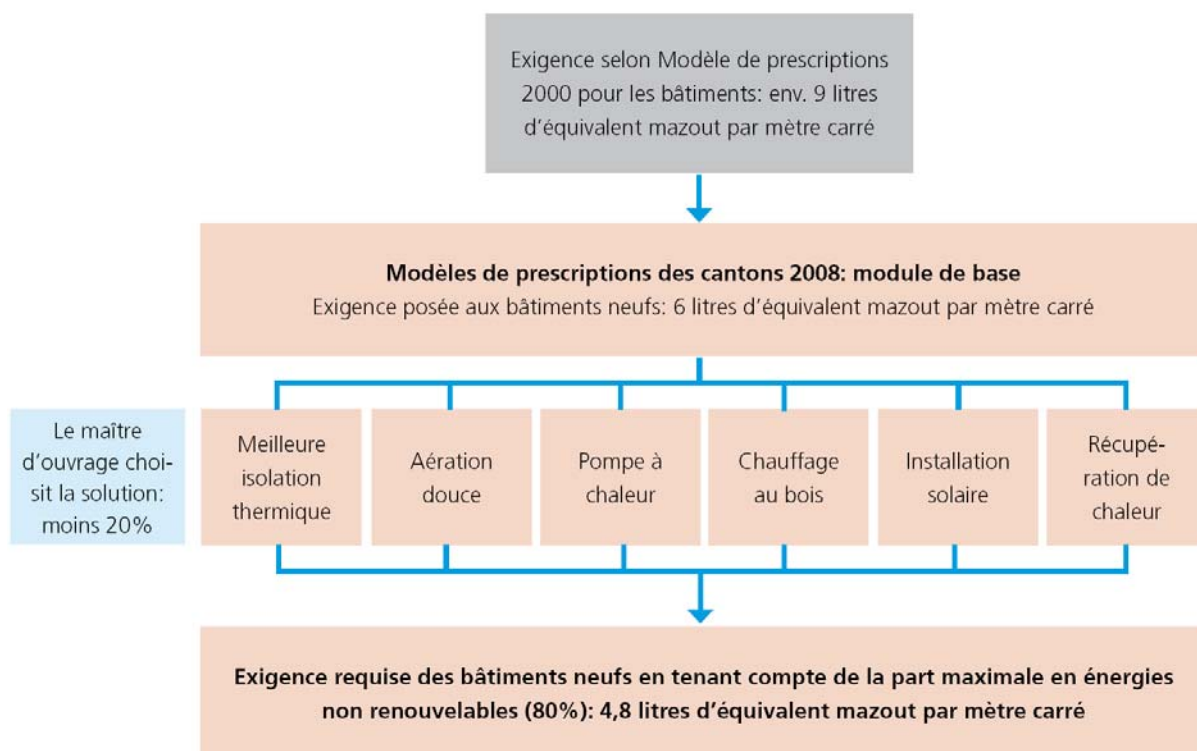


Illustration 3: Vue d'ensemble des modèles de prescriptions

