

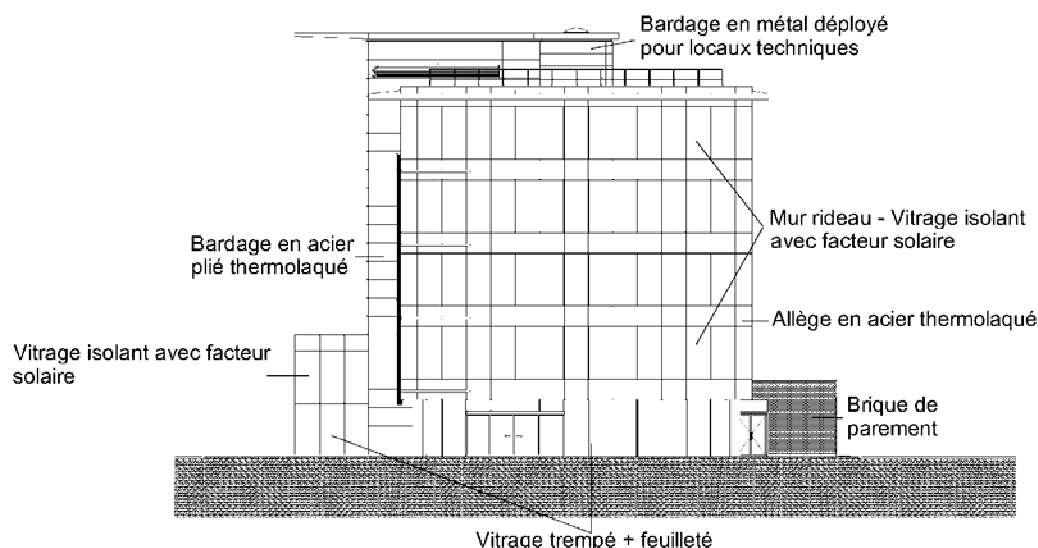
Erratum du travail de fin d'études nommé « Performances énergétiques attendues et vérifiées in situ, des bâtiments tertiaires et résidentiels construits en acier : deux exemples », réalisé par Valérie Huet.

| Page | Formulations incorrectes | Corrections |
|------|---|---|
| 2 | D'hors et déjà | D'ores et déjà |
| 4 | Plus la surface de parois extérieures | Plus la surface de déperdition |
| 4 | Les aménagements extérieurs (...) peuvent | Les aménagements extérieurs (...) et protections solaires amovibles peuvent |
| 4 | par l'intérieur, au détriment de la surface habitable, mais à moindre coût | par l'intérieur, au détriment de la surface habitable en rénovation, mais à moindre coût |
| 4 | Les isolants sont caractérisés par leur résistance thermique (R) ou par leur transmission thermique (U). | Les isolants sont caractérisés par leur coefficient de conductivité thermique (λ) ou leur résistance thermique (R). |
| 7 | Une mauvaise étanchéité à l'air l'étanchéité à l'air | Une mauvaise étanchéité à l'air |
| 8 | L'intégrité structurale : doit résister | L'intégrité structurale : il doit résister |
| 8 | La continuité : assurer | La continuité : il doit assurer |
| 8 | La durabilité : doit assurer | La durabilité : il doit assurer |
| 12 | L'inertie thermique du bâtiment dépend de la masse des planchers et des murs intérieurs et de la constitution de l'enveloppe, et notamment de la densité du matériau. | L'inertie thermique du bâtiment dépend des éléments constitutifs des planchers et des murs intérieurs, et en particulier de leur masse et densité |
| 15 | 2.1.11 Le panneau solaire photovoltaïque | 2.1.11 Les énergies renouvelables Il existe de nombreuses sources d'énergie renouvelable : éolienne, cogénération ou panneau solaire thermique ou photovoltaïque. Celui-ci est décrit ci-dessous : |
| 16 | débranchez | débrancher |
| 17 | m ³ | m ³ |
| 19 | maisons basses énergie | maisons basses énergies |
| 19 | recomandée | recommandée |
| 21 | developpement | développement |
| 21 | Sommet de Rio de Janeiro 'Sommet de la Terre' | Sommet de Rio de Janeiro : « Sommet de la Terre » |
| 21 | emissions | émissions |
| 21 | CO ₂ | CO ₂ |
| 21 | reduction de la consomation | Réduction de la consommation |
| 22 | Nouvellement construit | Neuf et existant |
| 25 | RT 2500 | RT 2005 |
| 28 | tableau illisible | tableau (voir page suivante) |

| Labels/référentiels | Objectifs de consommation | Certification/promotion critères pris en compte | Equipements concernés |
|---|--|--|---|
| RT 2005 (arrêtés : mai 2006 pour le neuf, mai 2007 pour l'ancien) | 80 à 250 kWh/(m².an) selon les zones climatiques | Isolation thermique, introduction de la bioclimatique et des EnR(*). | <ul style="list-style-type: none">▪ Système chauffage/refroidissement▪ Production d'ECS▪ Ventilation▪ Eclairage Exprimé en énergie primaire |
| HPE/HPE EnR (arrêté : mai 2007) | RT 2005 -10% Pour le THPE EnR, au moins 50% de l'énergie de chauffage doit provenir de la biomasse ou d'un réseau de chaleur utilisant plus de 60% d'énergie renouvelable | Qualitel – Cerqual | |
| THPE/THPE EnR (arrêté : mai 2007) | RT 2005 -20% (-30% pour le THPE EnR) | | |
| BBC (arrêté mai 2007) | Résidentiel neuf : =50kWh/(m².an), variable selon l'altitude et la zone climatique. Adaptation française Minergie Suisse | Certivéa – Cerqual – Céquami – Promotélec. Référentiel mis en place par Effinergie®. Critère : isolation thermique, EnR, bioclimatique, étanchéité à l'air, ventilation | |
| Minergie© (Suisse 1996) | Neuf : 42kWh/(m².an) Rénovation : 80kWh/(m².an) | Prioriterre (Haute-Savoie) Critère : étanchéité à l'air, aération douce, EnR, limitation des ponts thermiques + équipements et éclairage économes pour Minergie P©. M. Eco© : lumière du jour, protection anti bruit, qualité de l'air, de construction/déconstruction, matières premières locales | <ul style="list-style-type: none">▪ Système chauffage/refroidissement▪ Production d'ECS▪ Ventilation Exprimé en énergie finale. Difficile à comparer aux labels français |
| Minergie P© (plus) (2003) | Neuf : 30kWh/(m².an) | | |
| Minergie Eco© (2006) | A destination des bâtiments administratifs et locatifs, des écoles. Reprend Minergy© et Minergie P© avec des matériaux sains et écologiques | | |
| PassivHaus© (Allemagne 1990) Maison Passive (France 2007) | Chauffage : 15kWh/(m².an), quelles que soient l'altitude et la zone climatique Energie primaire : 120 kWh/(m².an), électroménager inclus. | La Maison Passive France (LaMP©) Critères : étanchéité à l'air, isolation, suppression des ponts thermiques, orientation par rapport au soleil, ventilation, électroménager performant. | <ul style="list-style-type: none">▪ Système chauffage/refroidissement▪ Production d'ECS▪ Ventilation▪ Tous les équipements de la maison |

(*) EnR : énergies renouvelables

| Page | Formulations incorrectes | Corrections |
|--------|--|---|
| 30 | capacité du bâtiment | compacité du bâtiment |
| 30 | m ² de plancher chauffer | m ² de plancher chauffé |
| 30 | En dessous de cette limite, il y a un risque de surchauffe | Au dessus de 8000 Kh, il y a un risque de surchauffe |
| 33 | À partir de 01/09/2009 | À partir du 01/05/2010 |
| 33 | 1.2. Parois opaques (...) $U_{\max} = 1.6$ | 1.2. Parois opaques (...) / |
| 33 | r_{\min} | R_{\min} |
| 34, 35 | immeuble | immeubles |
| 34, 35 | Annexe III bis | Annexe III bis du 01/09/2008 au 01/09/2009 (annexe III jusqu'au 01/05/2010) |
| 35 | À patir de | À partir de |
| 35 | Bureaux & écoles | Bureaux et écoles |
| 35 | rubrique | rubrique |
| 35 | destiantions | destination |
| 35 | les besoin | les besoins |
| 36 | la Construction | la construction |
| 37 | bâtiments (...) performant | bâtiments (...) performants |
| 37 | a développé sa propre réglementation | a adapté sa propre réglementation |
| 37 | l'enveloppe et taux de renouvellement | l'enveloppe et le taux de renouvellement |
| 37 | minimums | minima |
| 37 | Bâtiment | Bâtiment |
| 39 | moins de 1% sont réalisées | moins de 1% est réalisé |
| 40 | Hors | Or |
| 40 | Facteurs très favorables au bilan énergétique du bâtiment : économie d'énergie grâce à l'isolation par l'extérieur, facilités de maintenance et d'évolution. | Il implique des facteurs très favorables au bilan énergétique du bâtiment, en réalisant des économies d'énergie grâce à l'isolation par l'extérieur, en facilitant la maintenance et l'évolution du bâtiment. |
| 41 | CO ₂ | CO ₂ |
| 42 | CO ₂ | CO ₂ |
| 47 | pons thermiques | ponts thermiques |
| 47 | insérée | insérée |
| 47 | profilers | profilés |
| 48 | exemple de polution | exemple de solution |
| 48 | le bardage simple peau, constitué d'une tôle d'acier fixée à la charpente par couches d'isolant protégée par une tôle d'acier ou d'aluminium | le bardage simple peau, constitué d'une tôle d'acier fixée à la charpente, s'est vu recouvert par une ou plusieurs couches d'isolant protégées par une tôle d'acier ou d'aluminium |
| 50 | Cours | Corus |
| 54 | afin comprimer le joint | afin de comprimer le joint |
| 54 | (...) fait défaut. ▪ Encoignure des murs | (...) fait défaut. Les principaux assemblages sont : ▪ Encoignure des murs |
| 56 | L'agencement des points de fixation différent | L'agencement des points de fixation diffère |
| 69 | m2 | m ² |
| 72 | La structure se composent | La structure se compose |
| 73 | façade est | façade est (voir page suivante) |



| Page | Formulations incorrectes | Corrections |
|------|---|--|
| 77 | chauffage par le sol (...) régit | chauffage par le sol (...) régit |
| 79 | planche au-dessus | plancher au-dessus |
| 89 | panneaux de laine de bois d'une épaisseur de 20 cm | panneaux de laine de bois d'une épaisseur de 18 cm |
| 89 | La toiture terrasse est (...) panneaux de fibre de bois de 21cm | La toiture terrasse est (...) panneaux de fibre de bois de 24cm |
| 97 | autant que faire ce peu | autant que faire se peut |
| 104 | Contrerendu | Compte-rendu |
| 107 | Le COP de la PAC est de 4.51 et est de type air-eau. | La pompe à chaleur est de type air-eau et son coefficient de performance est de 4.51. |
| 107 | CO ₂ | CO ₂ |
| 110 | chapitre X | chapitre 2.1.3. |
| 116 | à correctement l'y coller celle-ci | à correctement y coller celle-ci |
| 123 | page X | page 118 |
| 123 | n'a pas révéler | n'a pas révélé |
| 129 | Ew = 102 | Ew = 103 |
| 130 | Eep/Ach | Eep/Ach [kWh _{ep} /m ² an] |
| 131 | Le système pare-air (...) se composent de : <ul style="list-style-type: none"> dans les murs, il est constitué d'un pare-vapeur la tôle nervurée et la dalle de sol assurent l'étanchéité à l'air respectivement de la toiture et du plancher | Le système pare-air (...) se compose <ul style="list-style-type: none"> dans les murs, d'un pare-vapeur de la tôle nervurée et de la dalle de sol respectivement dans la toiture et dans le plancher |
| 131 | l'acier (...) garanti | l'acier (...) garanti |
| 132 | les objectifs de performances visés (...) ont atteints | les objectifs de performances visés (...) ont été atteints |