

EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES CONCERNANT L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

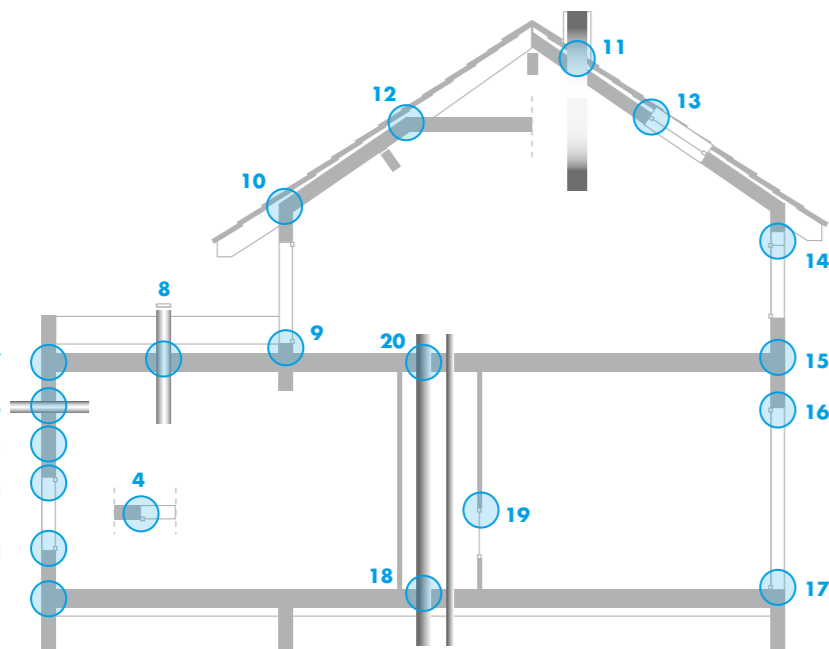
L'objectif principal consiste à limiter la consommation énergétique de tous les nouveaux bâtiments. Pour cela, il est impératif de supprimer toutes les fuites d'air parasites responsables de déperditions thermiques. **L'article 17 de l'arrêté du 26 octobre 2010** relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétiques définit l'objectif à atteindre. À travers la réglementation thermique, cette exigence se traduit par une limite de fuite d'air maximum. Cette performance d'étanchéité minimale est appelée valeur **Q4 Pa-surf**. Dans le texte de loi, **Q4 ≤ 0.6m³.h.m²** pour les logements individuels. En revanche pour les logements collectifs la législation est légèrement plus permissive : **Q4 ≤ 1m³.h.m²**.

SYSTÈME DE MESURE DE L'ÉTANCHÉITÉ = ÉVALUER LES PERFORMANCES D'ÉTANCHÉITÉ D'UN BÂTIMENT

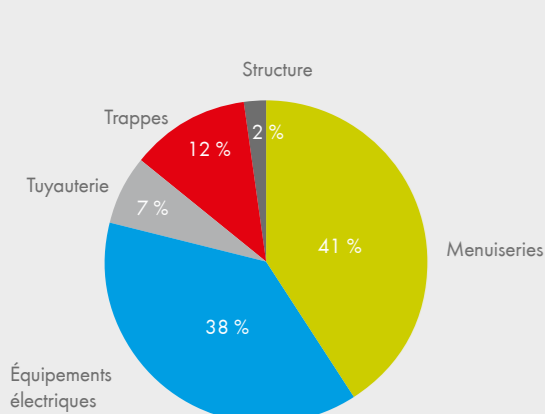
Le test de la porte soufflante ou test « Blower Door » consiste tout simplement à mettre un bâtiment en **dépression/surpression** à hauteur de 50 Pa à l'aide d'un ventilateur (en conformité avec l'EN 13829). Cette opération a pour but de simuler la pression exercée par un vent de 32 km/h sur la façade. L'utilisation d'une machine à fumée permet quant à elle d'identifier précisément l'emplacement des fuites d'air dans le bâti.

LOCALISATION DES PRINCIPAUX POINTS SINGULIERS DANS UN BÂTIMENT NON ÉTANCHE À L'AIR :

- Liaison mur / plancher bas
- Liaison menuiserie / appui
- Liaison menuiserie / linteau
- Liaison menuiserie / tableau
- Paroi courante
- Traversée de paroi
- Liaison mur / plancher terrasse
- Traversée de plancher terrasse
- Liaison appuis / menuiserie
- Liaison mur / toiture inclinée
- Traversée de toiture inclinée
- Plafond de toiture inclinée
- Liaison fenêtre de toiture
- Liaison mur / bloc baie et co-fre de volet roulant (CVR)
- Liaison mur / plancher intermédiaire
- Liaison porte d'entrée / linteau
- Liaison porte d'entrée / seuil
- Traversée de plancher bas
- Trappe d'accès gaine technique
- Traversée de plancher intermédiaire



RÉPARTITION DES SOURCES DE DÉPERDITION DANS UN BÂTIMENT



WÜRTH, VOTRE PARTENAIRE RT 2012

POUR ALLER PLUS LOIN, DÉCOUVREZ NOTRE BROCHURE COMPLÈTE !

À travers ce document complet, vous trouverez toutes les informations et solutions nécessaires pour construire des bâtiments conformes aux exigences de la Réglementation Thermique 2012. Cette brochure technique a été élaborée de manière à servir de document de référence lors de la conception et la réalisation de vos chantiers. N'hésitez donc pas à nous solliciter pour l'obtenir !

Vous y trouverez notamment :

- L'aspect réglementaire synthétisé et simplifié pour une bonne compréhension des textes.
- Les valeurs et les exigences incontournables de la Réglementation Thermique.
- Des conseils et schémas techniques pour une bonne mise en œuvre dans les règles de l'art.
- Nos produits et solutions par corps de métier vous permettant d'atteindre aisément ces objectifs.

Construction neuve ■ Rénovation énergétique

L'étanchéité à l'air des bâtiments

enjeu majeur de la réduction des dépenses énergétiques

Formation aux Économies d'Énergie des entreprises et artisans du Bâtiment

Formez-vous et bénéficiez des conditions de remboursement FEE Bat !

Avec notre partenaire AFORDEX www.afordex.fr

Ces formations vous permettent :

- d'obtenir des attestations de formations reconnues par l'ensemble du secteur BTP.
- de maîtriser les principes de la mise en œuvre d'un Bâtiment Basse Consommation, dans son ensemble et dans la pratique.
- de bien connaître les exigences de la nouvelle RT 2012
- d'utiliser les techniques du Neuf, de les appliquer dans la Rénovation pour des bâtiments vraiment économes en énergie.

FORMATIONS RT 2012 – PERMÉABILITÉ À L'AIR	
MODULE 5.1 2 jours	MODULE 5.2 2 jours
Chefs d'entreprises, Conducteurs de travaux, Artisans, Commerciaux	Applicateurs de chantier Compagnons, Artisans
« Gérer les interfaces d'un chantier en résidentiel basse consommation »	« Mettre en œuvre des bâtiments en résidentiel basse consommation »
Objectif	Objectif
Connaître les problématiques de mise en œuvre RT 2012 et orienter les choix. Savoir identifier les interfaces sensibles entre les différents métiers. Savoir traiter la perméabilité à l'air et les ponts thermiques. Connaître les principales méthodes d'autocontrôle par métier, par interface et globalement sur le bâtiment.	Comprendre les principes de l'étanchéité à l'air (notions physiques et thermiques du bâtiment). Acquérir les gestes et les réflexes d'une mise en œuvre rigoureuse RT 2012. Connaître les matériaux et les accessoires.
➔ Contenus des programmes 5.1 et 5.2 sur www.afordex.fr	

Obtenez le Label « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)

A compter du 1^{er} juillet 2014, pour bénéficier des aides au financement des travaux de rénovation (Eco-prêt, Crédit d'impôts), les particuliers devront obligatoirement faire appel à une entreprise labellisée RGE. Les deux Modules 5.1 et 5.2 font partie des parcours de labellisation RGE QUALIBAT.

Informations et inscriptions au 03 89 34 34 58 ou sur contact@afordex.fr

Les formateurs Afordex sont des professionnels en activité, Mesureurs certifiés Qualibat 8711, qualifiés pour répondre aux questions pratiques.

Vous êtes client Würth ? Afordex vous invite à déjeuner durant les 2 jours de formation !

Flashez & inscrivez-vous !

Où rendez-vous sur www.afordex.fr/inscription

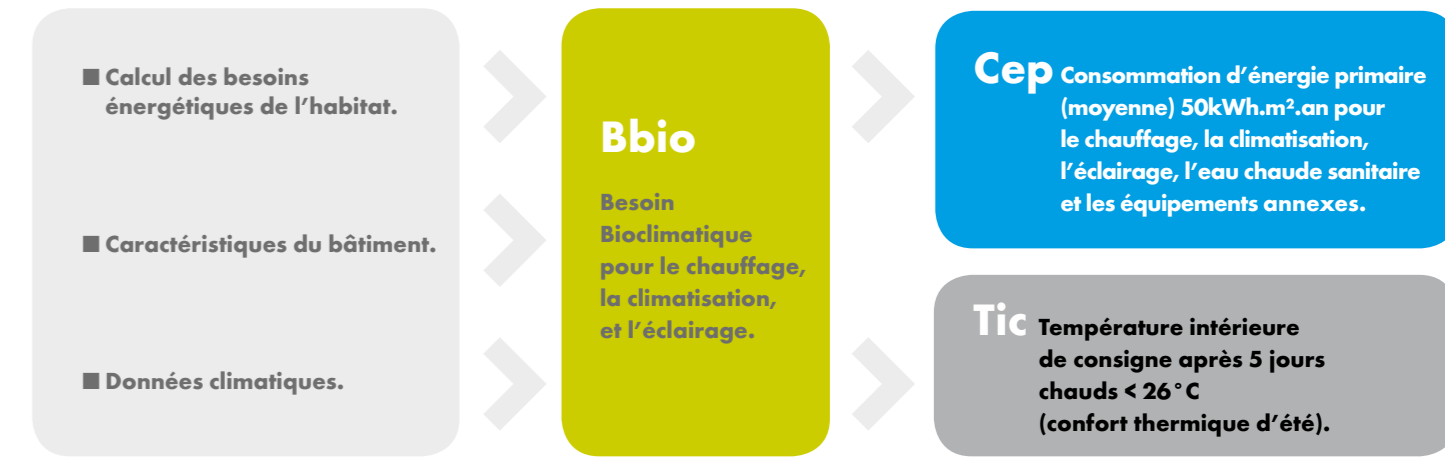
Performance énergétique des bâtiments
PÔLE ENR - 50 rue Pierre et Marie Curie - 68700 CERNAY

LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012 EN TOUTE SIMPLICITÉ !

Depuis le 1^{er} Janvier 2013, vous êtes confrontés à la RT 2012 au même titre que tous vos confrères des métiers du Bâtiment. Cette nouvelle réglementation a pour principal objectif de réduire les consommations énergétiques des nouvelles constructions et ainsi réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Cette cinquième Réglementation Thermique concerne maintenant tous les acteurs de la construction : maçons, charpentiers bois ou métal, menuisiers, électriciens, plaquistes, chauffagistes, bureaux d'études, architectes... tous doivent désormais travailler de concert et en bonne intelligence afin d'atteindre les performances exigées.

Des exigences de résultats comme le Bbio, la Cep et la Tic ont été introduites dans cette RT. Mais n'ayez crainte, ces notions concernent principalement les architectes, les maîtres d'œuvre et les bureaux d'études sensibilisés à ces différents aspects, qu'ils intègrent dès le début de leurs projets de construction.



CE QUI CHANGE RÉELLEMENT POUR VOUS : L'OBLIGATION DE RÉSULTAT

La RT 2012 soulève une problématique majeure, celle de l'**étanchéité à l'air** de l'enveloppe du bâti.

C'est sur ce point, qu'il faut prioritairement vous focaliser et travailler. En effet, soigner l'étanchéité à l'air d'une construction est primordial. Cela permet de limiter significativement les fuites et infiltrations d'air parasites qui sont à l'origine d'une grande partie des déperditions thermiques.

Par ailleurs, afin de pouvoir bénéficier de l'attestation finale de prise en compte de la RT 2012, il faudra systématiquement fournir un rapport d'étude thermique complété par un test d'étanchéité à l'air concluant (test Blower Door). Les mesures réalisées lors de ce test permettant d'évaluer la perméabilité à l'air du bâtiment.

DES SOLUTIONS TECHNIQUES POUR VOS CHANTIERS EXISTENT

Depuis de nombreuses années, Würth vous accompagne en vous proposant de nombreuses solutions éprouvées et conformes aux attentes de la RT 2012 et des DTU en vigueur, que ce soit en matière :

- d'étanchéité à l'air et à l'eau (films, membranes, adhésifs, boîtiers, embouts, mastics, silicones, ...),
- de produits de mise en œuvre pour l'isolation thermique (équerrés de bardage, chevilles d'isolation, vis de sarking, mousses PU isolantes, trappe de comble isolée, ...),
- de luminaires à très faible consommation énergétique (ampoules LED, spots LED, ...),
- ...

RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012

Vous la trouviez compliquée ? ... Nous l'avons simplifiée !

Nos solutions pour maîtriser l'étanchéité à l'air, mettre en œuvre une isolation performante et réduire nos consommations énergétiques.



Würth, engagé pour l'environnement

ÉTANCHÉITÉ ET ISOLATION EXTÉRIEURE : LES SOLUTIONS WÜRTH

ÉCRANS DE SOUS-TOITURE ET BARRIÈRES RADIANTES :

- Wütop Trio TR3 SD1 - homologation CSTB N° 12-075 - **Art. N° 0681 001 048**
- Wütop Trio TR2 SD1 - homologation CSTB N° 12-074 - **Art. N° 0681 001 047**
- Wütop Trio R2 1,5 m (avec DBA) - homologation en cours - **Art. N° 0681 001 030 / (070)**
- Wütop Trio Soft 1,5 m (avec DBA) - **Art. N° 0681 001 031 / (071)**
- Wütop Trio Confort - **Art. N° 0681 001 040** - homologation en cours

BANDE D'ÉTANCHÉITÉ ADHÉSIVE :

- Bande alu butyle - **Art. N° 0992 87...**

PARE-PLUIE :

- Wütop Trio R2 en 3 m - **Art. N° 0681 001 045**
- Wütop Trio Soft en 3 m - **Art. N° 0681 001 032**
- Wütop Trio UV Façade en 3 m (pour bardage à claire voie) - **Art. N° 0681 001 033**
- Wütop Trio Thermo Façade UV en 3 m (pour bardage à claire voie). **Art. N° 0681 001 067**
Existe également en 1,5 m **Art. N° 0681 001 061**

MOUSSES IMPRÉGNÉES, PRÉCOMPRIMÉES :

- Bande VKP Connect - **Art. N° 0875 04...**
- Bande VKP Plus - **Art. N° 0875 06...**
- Bande VKP Basic - **Art. N° 0875 1...**
+ un mastic de 1^{ère} catégorie (SNJF)

CHEVILLES D'ISOLATION POUR I.T.E. :

- Chevilles W-IP (support plein)
- Chevilles W-IC (support creux)
- Rosaces à visser (ossature bois) **Art. N° 5921...**

CLOSIRS VENTILÉS :

- Wütop Aéroflex - **Art. N° 0681 000 3...**
- Wütop Roll-Plus - **Art. N° 0681 000 0...**

BANDE DE SOLIN ET D'ABERGEMENT :

- Wütop Flex Plus - **Art. N° 0681 018...**

ADHÉSIFS D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR :

- Eurasol - **Art. N° 0992 7...**
- Eurasol Max - **Art. N° 0992 710 160**

BANDE RÉSILIENTE MONOADHÉSIVE :

- Isoban (pour l'étanchéité autour du clou ou de l'agrafe) - **Art. N° 0875 203...**

ÉQUERRES POUR L'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR :

- Équerres de bardage réglables pour l'I.T.E. (conforme au CPT 3316 v2) **Art. N° 0681 800...**

NORMES ET SOLUTIONS TECHNIQUES :

■ ÉTANCHÉITÉ DES MENUISERIES ET DES JOINTS DE FAÇADES

Mousses de polyuréthane imprégnées, précomprimées :

- Conformes aux exigences des DTU 36.5 - DTU 33.1 - DTU 22.1.
- Mousses précomprimées VKP Plus - Cahier des charges Socotec n° ZX0214/2.
- Mousses précomprimées VKP Connect (avec pare vapeur). Cahier des charges Socotec n° FAC3016/1.
- Mousses de classe 1 à très faible perméabilité à l'air.
- Existents en différentes largeurs et plages d'utilisation.

■ ÉTANCHÉITÉ DE LA TOITURE

Écrans de sous-toiture ou barrière radiante :

- Conformes aux exigences : NF EN 13859-1 et NF EN 13859-2 - DTU 31.2 - DTU 41.2 - DTU série 40.
- Homologation du CSTB selon modèle.
- Membranes polyvalentes : pose sur tous supports (continus, discontinus, contact direct avec l'isolant) et entraxes entre chevrons de 45 cm à 90 cm.
- Membranes hautement respirantes (HPV) : valeur SD ≤ 0,10 m.
- Étanches à l'eau (W1) et à l'air (0 m³/(m².h.50 Pa)).
- Existents également en version doubles bandes adhésives intégrées.

■ ÉTANCHÉITÉ DE LA STRUCTURE EN FAÇADE

Pare-pluie :

- Conformes aux exigences : NF EN 13859-1 et NF EN 13859-2 - DTU 31.2 - DTU 41.2.
- Membranes hautement respirantes (HPV) : valeur SD ≤ 0,10 m.
- Étanches à l'eau (W1) et à l'air (0 m³/(m².h.50 Pa)).
- Fortes résistances en traction et à la déchirure au clou.

ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE ET LUMINAIRES BASSE CONSOMMATION : LES SOLUTIONS WÜRTH

MASTICS, SILICONES, COLLES-ÉTANCHE :

- Mastics silicone neutre - **Art. N° 0892 31...**
- Colle EAE - **Art. N° 0893 700 115**
- Colle et étanche bâtiment PU 40 + - **Art. N° 0892 21...**
- Mastic colle + étanche - **Art. N° 0893 100...**
- MS Polymer - **Art. N° 0893 235...**

ADHÉSIFS D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR :

- Eurasol - **Art. N° 0992 7...**
- Eurasol Max - **Art. N° 0992 710 160**
- Eurasol Plus - **Art. N° 0992 710 060**
- Eurasol P - **Art. N° 0992 810...**
- Euradop - **Art. N° 0992 700 1...**

LUMINAIRES À ÉCONOMIES D'ÉNERGIE :

- Ampoules LED **Art. N° 0976... et 0978...**

BANDE D'ARASE ÉTANCHE À L'AIR :

- Connect MOB **Art. N° 0818 508...**

NORMES ET SOLUTIONS TECHNIQUES :

■ ÉTANCHÉITÉ DES STRUCTURES À L'INTÉRIEUR

Membranes d'étanchéité à l'air, freins ou pare-vapeur :

- Toutes conformes aux exigences DTU 31.2 - CPT 3560 du CSTB : NF EN 13984.
- Épaisseurs ≥ 100 µm.
- DB 20 = valeurs SD > 18 m.
- DS 100 = valeur SD > 90 m.
- Étanches à l'eau (W1) et à l'air (0 m³/(m².h.50 Pa)).
- Fortes résistances en traction et à la déchirure au clou.

■ ACCESSOIRES D'ÉTANCHÉITÉ

Adhésifs d'étanchéité à l'air :

- Eurasol/Euradop : gamme complète d'adhésifs souples testés pour l'étanchéité durable des recouvrements et abouts de lés de membranes, jointoiment de panneaux d'OSB, réparation de petits dommages, réalisation de raccords aux points singuliers (menuiseries, passages de gaines et tuyauteries, raccords sur charpente, raccords dans les angles, etc.).
- Force d'adhésion : > 35 N/25 mm.
- Existe en différentes largeurs (de 60 à 190 mm) et différentes versions (pour l'intérieur, l'extérieur, l'extérieur résistant aux UV, adhésif simple et double face...).

■ ÉTANCHÉITÉ DES TRAPPES

Trappe de comble isolée :

- Trappe de combles RT-W.
- Conforme au CPT 3560 du CSTB - Rapport d'essai selon NF EN 13829.
- Étanchéité à l'air totale même sous 70 Pa (supérieure à la pression du test Blower Door) Isolant 100 % polyester spécial trappes de visite, R=5 m².K/W.
- En option, rehausse polypropylène pour combles isolées avec de la laine soufflée.



BANDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR GAINES, ÉVACUATIONS, ... :

- PE Butyle - **Art. N° 0874 100 412**

MEMBRANES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR :

- Frein-vapeur DB 20 en 1,5 m **Art. N° 0681 000 250**
- Frein-vapeur DB 20 en 3 m **Art. N° 0681 000 260**
- Pare-vapeur DS 100 en 1,5 m **Art. N° 0681 000 006**

MOUSSE PU SPÉCIALE BBC :

- Pur Logic Flex (isolante, étanche, élastique) **Art. N° 0892 142 8**

ÉTANCHÉITÉ DES SYSTÈMES ET GAINES ÉLECTRIQUES :

- Embout étanche tube ICTA **Art. N° 0975 140...**
- Boîte d'encastrement étanche **Art. N° 0975 1...**
- Manchons d'étanchéité adhésif **Art. N° 0992 800...**

ÉTANCHÉITÉ DES TRAPPES DE VISITE POUR COMBLES :

- Trappe de combles RT-W **Art. N° 5397 542 600**