

L'HABITAT  
**PASSIF**



**minco**<sup>®</sup>  
La fenêtre  
HYBRIDE

# LE PASSIF, l'occasion pour tous de devenir ACTIFS

PRENDRE EN COMPTE L'IMPACT DE L'HUMAIN SUR SON ENVIRONNEMENT S'IMPOSE DORÉNAVANT À NOUS TOUS. DEPUIS 30 ANS ENGAGÉE DANS LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT, L'ENTREPRISE MINCO®, FABRICANT DE MENUISERIES, PARTICIPE ACTIVEMENT À CRÉER UN MONDE PLUS VERTUEUX EN METTANT SES INNOVATIONS AU SERVICE DE BÂTIMENTS TOUJOURS PLUS RESPONSABLES.

*La Fleuriaye (Carquefou) ►  
Plus important quartier passif européen et plus importante opération de France.  
Tous les bâtiments d'habitations collectifs sont équipés de menuiseries HYBRIDES Minco.  
Crédit photo : Lad Sela - V. Joncheray*



# La construction **DURABLE**, le concept du **MIEUX**

En France, la construction est responsable de près de 30% des émissions de gaz à effet de serre (dont le CO<sup>2</sup>). Pour répondre à l'urgence environnementale, le secteur du bâtiment intensifie sa démarche de construction durable selon

## 3 CRITÈRES



### ■ Un impact maîtrisé sur la planète

Sa conception vise un haut niveau de durabilité et un impact neutre tant sur le plan énergétique que sur celui de la biodiversité.



### ■ La qualité de vie au quotidien

Une maison passive offre un meilleur cadre de vie :

- > en préservant le niveau d'équipements de loisirs
- > en maintenant le niveau de confort
- > en supprimant le phénomène de paroi froide
- > en augmentant les apports lumineux



### ■ L'équilibre économique

en cumulant la performance du bâtiment et l'usage d'énergies renouvelables pour une facture énergétique divisée par 10.

## POINT DE VUE J. DEBAIZE (ARCHITECTE DPLG)

*"Un bâtiment passif doit offrir à ses occupants une architecture confortable et saine, tout en étant économe et durable, à la mesure des enjeux climatiques et énergétiques planétaires. Il doit diviser par 10 le besoin en chauffage. C'est un défi énergétique pour les architectes.*

### **Dans tout bâtiment, les fenêtres jouent un rôle multiple essentiel :**

- Apport de lumière, gain solaire, ouverture visuelle, ventilation.
- Les châssis et vitrages doivent donc présenter des qualités irréprochables en termes d'isolation thermique, transparence, ouverture/fermeture, parfaite résistance anti-effraction, isolation acoustique, longévité...
- Pour un confort optimal, la température des parois ne doit pas descendre en-dessous de 17°C, même sans radiateur sous la fenêtre."

## TÉMOIGNAGE DE M. KERLÉO (Propriétaire d'une maison passive à Carquefou)

*"Pour ma maison de 120 m<sup>2</sup>, ma facture énergétique annuelle ne dépasse pas 400€ ! Soit environ 30€ par mois."*



## LA MAISON PASSIVE, L'INTELLIGENCE EN ACTION

D'apparence comme les autres, elle est pourtant beaucoup plus intelligente dès sa conception et vise l'excellence. Tout y est optimisé : son emplacement, son orientation, ses plans, ses matériaux... Elle devient un vrai bijou de performance ; confortable à vivre grâce à son ambiance apaisée, elle peut atteindre un coût inférieur à une construction conventionnelle.



**MINCO** : ADHÉRENT  
DE LA MAISON PASSIVE



*Atelier des vergers - Maison individuelle (42)*



## LE LABEL "BÂTIMENT PASSIF", LA GARANTIE DE FAIRE LE BON CHOIX

Seul organisme en France à garantir les critères de construction passive, La Maison Passive (Institut Allemand) réalise la certification européenne Passive House.

C'est l'assurance d'un bâtiment :

**< 10 %**

des heures de l'année  
en surchauffe intérieure

**≤ à 0,6 m<sup>3</sup> (h.m<sup>2</sup>)**

débit de fuite d'air maximum  
autorisé sous une pression  
de 50 Pascals

**< 15 kWh**

de besoin de chauffage  
par m<sup>2</sup> et par an

**< 120 kWh**

de consommation d'énergie  
primaire par m<sup>2</sup> et par an

## LES PERFORMANCES DE LUMIA

Avec triple vitrage ECLAZ 4 / 18 argon + we / 4 / 18 argon + we / 4 ECLAZ et au format Acotherm L 1 230 x H 1 480 mm :

### Performances THERMIQUES

Sg : 0,6 W/m<sup>2</sup>.K  
Sw : 0,47 W/m<sup>2</sup>.K  
Tlg : 77 %  
Tlw : 59 %

Ug : 0.50 W/m<sup>2</sup>.K  
Uf : 0.77 W/m<sup>2</sup>.K  
**Uw : 0.63 W/m<sup>2</sup>.K**

### Performances ACOUSTIQUES

R<sub>Atr</sub> : 41dB

### Performances AEV et FDES

AEV : fenêtres A4 E9a V3c / portes A4 E9a V3b  
FDES : 84.95kg de CO<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>



LE PASSIF : UN CONCEPT ÉPROUVÉ  
DEPUIS 30 ANS QUI ASSURE UNE FIABILITÉ  
ET VALORISE L'HABITAT.

# MINCO<sup>®</sup>, UNE INNOVATION D'AVANCE

CONCEPTEUR ET FABRICANT DE MENUISERIES HYBRIDES, MINCO<sup>®</sup> IMAGINE DEPUIS TOUJOURS DES PRODUITS À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL EN PROPOSANT DES FENÊTRES ET DES PORTES COMPATIBLES AVEC LES ENJEUX DES BÂTIMENTS PASSIFS, L'ENTREPRISE DEVIENT UN ACTEUR LEADER DE L'INDISPENSABLE TRANSITION CONSTRUCTIVE.

1<sup>ER</sup>

ACTEUR FRANÇAIS EN QUALITÉ DE CONCEPTEUR  
FABRICANT LABELLISÉ PASSIF

## PENSER DEMAIN, DÈS AUJOURD'HUI

Les produits Minco<sup>®</sup> sont conçus :

- Pour répondre au besoin de confort des futurs habitants.
- Pour améliorer la qualité de l'air en captant le carbone.
- En utilisant des matériaux bio-sourcés pour leur performance, leur durabilité et leur faible impact environnemental.

### MINCO<sup>®</sup> EN CHIFFRES



**33 000**  
m<sup>2</sup> d'unité  
de production



**2 500**  
fenêtres fabriquées  
par semaine



**260**  
collaborateurs

**R.S.E.**

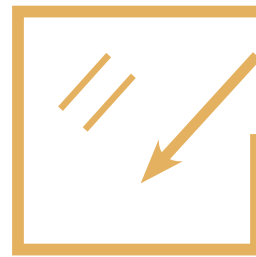
une démarche à forte valeur :  
Qualité / Sécurité / Environnement



**Gaïa**

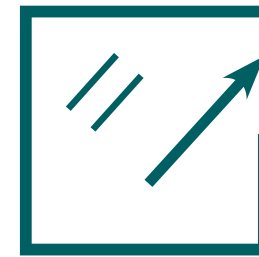
# LA FENÊTRE **HYBRIDE**

## LA CONSTRUCTION NOUVELLE GÉNÉRATION



### À l'intérieur, le **BOIS** :

- Matériau noble favorisant le confort intérieur et le confort d'été
- Biosourcé, certifié PEFC et issu de forêts cultivées durablement
- Recyclable à 100 % sans énergies fossiles
- Développe la biodiversité
- Naturellement performant thermiquement
- Emprisonne le carbone et assaini l'air ambiant
- Couleurs sans aucun solvant
- Une sensation au toucher inégalable
- Développe la biodiversité
- Facilite la décoration intérieure grâce à 20 couleurs modernes
- Entretien aisé (comme un meuble)



### À l'extérieur, l'**ALUMINIUM** :

- Personnalisable à l'infini
- Protège le bois

■ **MINCO® COMBINE  
LES MATÉRIAUX  
POUR OPTIMISER  
LES PERFORMANCES  
DE SES FENÊTRES.**

# LUMIA

## TECHNOLOGIE ET ÉCOLOGIE

Produit éco-conçu développé par nos ingénieurs avec le soutien des plus grands spécialistes dans le domaine du passif (architectes, thermiciens, experts...), la fenêtre **LUMIA** est la solution idéale pour répondre aux enjeux des bâtiments passifs.

**LUMIA** EST LA SEULE FENÊTRE, CONÇUE ET ENTIÈREMENT FABRIQUÉE EN FRANCE PAR MINCO®, CERTIFIÉE PASSIVE.

### TÉMOIGNAGE E. LE COZ (*dirigeant Minco*)

*"Lumia devient le produit "phare" de notre entreprise. Nous le plaçons au cœur de notre stratégie".*







*Atelier des vergers  
Maison individuelle (42)*

## LA TECHNIQUE, DEVIENT ESTHÉTIQUE

Primée par les professionnels du secteur pour sa conception en **ouvrant et dormant caché** et pour ses performances certifiées par le label Passive House, LUMIA est entièrement réalisée avec des matériaux biosourcés. Facilement mise en œuvre et entièrement démontable, elle est l'alliée idéale des projets de construction et de rénovation.

P9



## INVISIBLE, ELEGANTE

À l'extérieur, seul le vitrage est visible.

La fenêtre s'efface pour apporter un maximum de luminosité et d'ensoleillement. Invisibles, l'ouvrant et le dormant sont intégrés dans le mur lors de la mise en œuvre pour combiner technicité et design architectural.

L'habitat profite des meilleurs apports solaires et LUMIA lui confère une élégance certifiée et unique.

# MINCO® EN FRANCE

## LES RÉALISATIONS PASSIVES MISES EN LUMIÈRE

P10





4



6



7



5

**900**

logements individuels ou collectifs

**10**

bâtiments publics (médiathèque, bibliothèque, maison médicale, crèche...)

- 1▪ Cabinet Tranquille - Maison individuelle (35)
- 2▪ Maison individuelle (Hardy - 44)
- 3▪ Maison individuelle (Kerléo - 44)
- 4▪ Triades - 200 logements à Lagord (17)
- 5▪ Tektolab - Maison individuelle (Dilhuit - 44)
- 6▪ LAD SELA - Complexe collectif passif La Fleuriaye (44)
- 7▪ D. Comy - Maison individuelle (44)

FDES : 84.95kg de CO<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

# LUMIA, UNE FENÊTRE POUR LA VIE...

- > **Apporte** un maximum de lumière naturelle grâce à la finesse des profils.
- > **Optimise** les apports solaires et réduit le besoin en chauffage (sobriété énergétique).
- > **Améliore** le confort intérieur et réduit les nuisances sonores extérieures grâce à ses 4 joints.
- > **Augmente** le confort d'été.

## ... ET LA PLANÈTE

La fenêtre **Lumia** a un impact sur l'environnement plus faible de **près de 40 %** par rapport à une fenêtre standard. En effet, son cycle de vie ne génère que **84,95 kg de CO<sup>2</sup> par m<sup>2</sup>**.

MATÉRIAUX BIOSOURCÉS  
100 % RECYCLABLE  
CERTIFICATION PHA



**Triple vitrage** de 48 mm avec lame d'argon 90 % équipé d'un intercalaire à bords chauds SwissPacer Ultimate.

**Ouvrants et dormants cachés.** Les dormants mesurent 137 mm et sont assemblés mécaniquement.

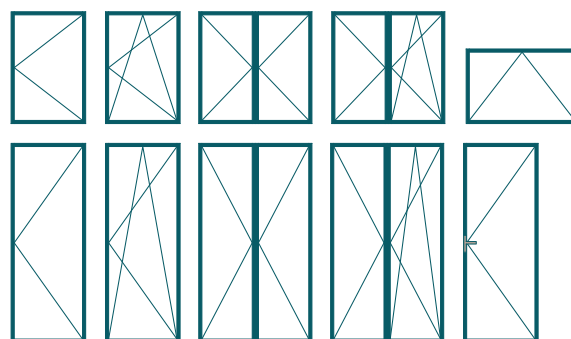
Vitrages certifiés  
**CEKAL**

Isolation optimale et recyclable :  
**bouclier thermique en fibres de bois**

**4 joints d'étanchéité** assurant la barrière à l'eau, à l'air et le cloisonnement acoustique

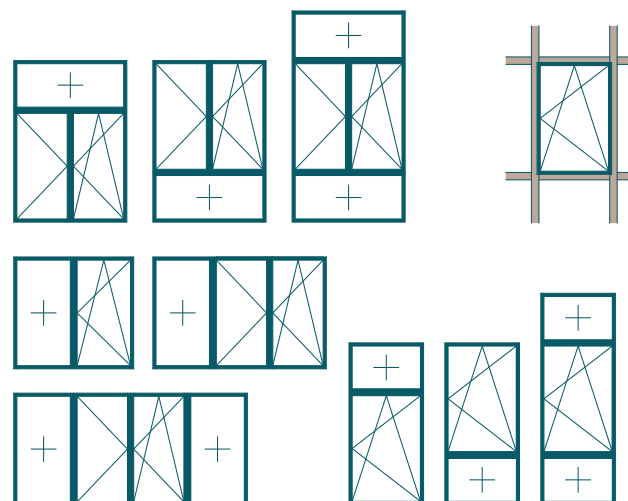
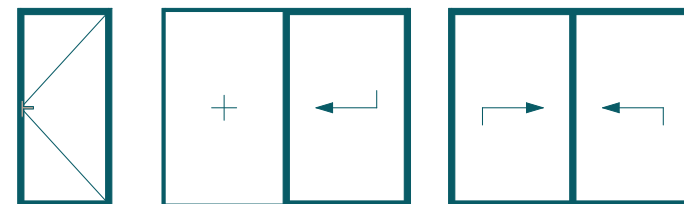
Joint assurant un confort acoustique optimal à l'intérieur

# FAISABILITÉS



## Les fenêtres LUMIA équipent toute la maison !

MINCO propose une solution globale passive à très hautes performances et diminue l'impact carbone généré par l'usage des bâtiments.



- Fenêtres 1 et 2 vantaux (OB en base)
- Portes fenêtres 1 et 2 vantaux (serrure optionnelle)
- Fixes faux ouvrants
- Fenêtres à soufflet
- Ensembles composés
- Translations
- Levant-coulissants
- Portes d'entrée
- Murs rideaux

## Les fenêtres LUMIA sont compatibles avec les systèmes domotiques habituels :

- > Gestion du chauffage
- > Détection de l'ouverture
- > OB motorisé pour la gestion du renouvellement de l'air (ventilation automatique) ou pour des châssis hors d'atteinte

### Ouvrants et dormant cachés.

Les montants et traverses hautes du dormant sont intégrés dans le tableau. Les ouvrants sont cachés par le dormant.

**Le +**  
Nos équipes se mobilisent pour vous et étudient vos projets

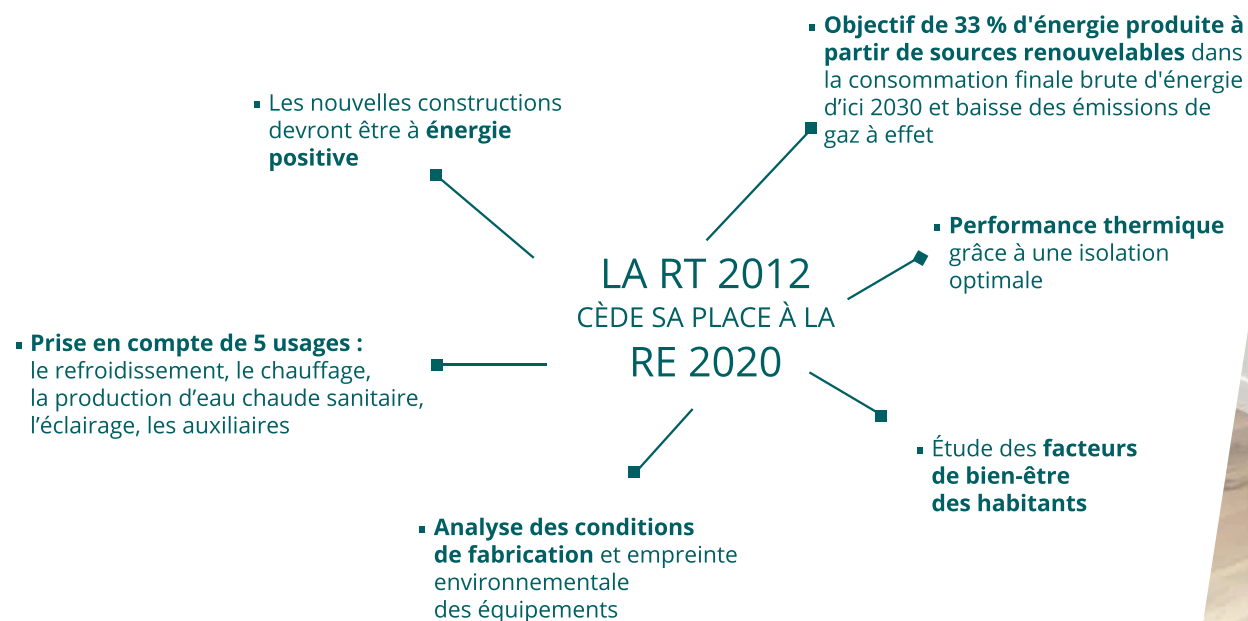
# LUMIA

## LA FENÊTRE EN PHASE AVEC LES AMBITIONS RE2020 ET PLUS...

**La Règlementation Environnementale des bâtiments (RE2020) tend vers une construction plus vertueuse.**

Son concept vise à atteindre une sobriété énergétique, réduire l'impact des constructions sur le climat tout en garantissant aux habitants la durabilité de leur habitat. Installer LUMIA, c'est contribuer à cette performance et produire durablement des bâtiments pour l'avenir. C'est promouvoir le "Mieux Vivre".

P14

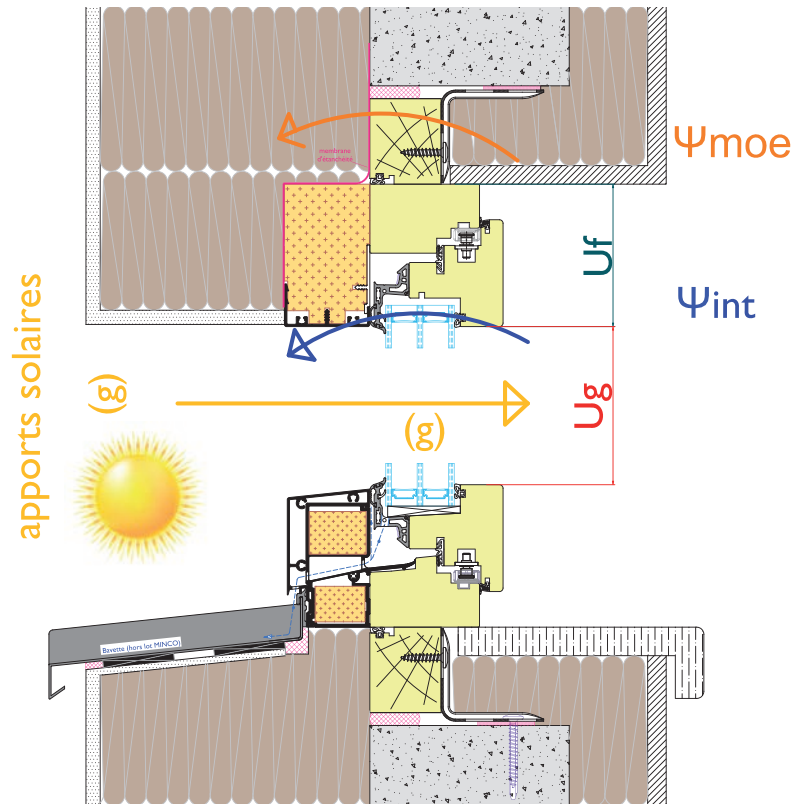


Le PHPP est un outil de calculs thermiques utilisés par les architectes et bureau d'étude dès la conception d'un bâtiment passif. Il détermine les apports et les déperditions liés aux fenêtres.

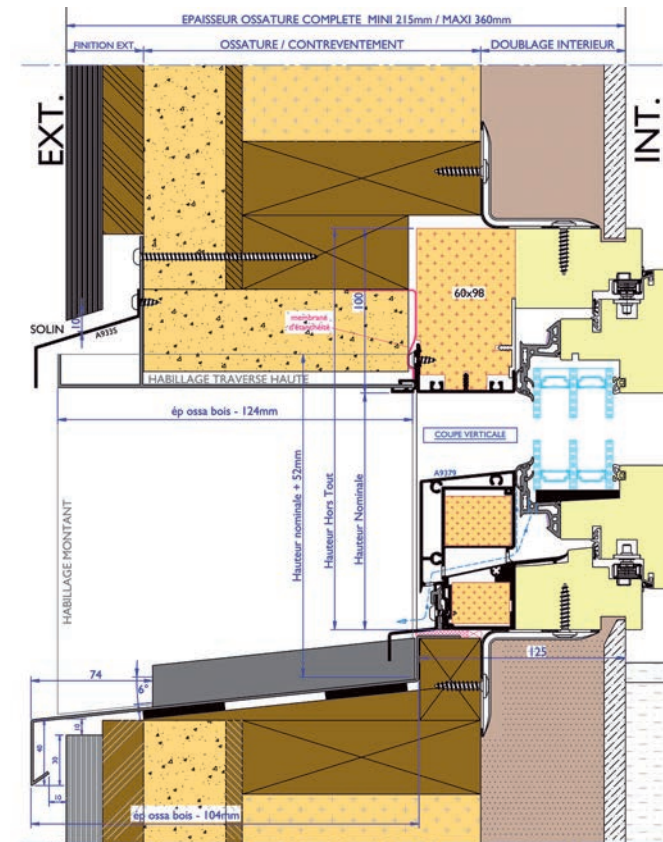
Il intègre les valeurs suivantes :

- La performance et la largeur du dormant de la fenêtre :  $U_f$
- La performance du vitrage :  $U_g$
- Le facteur solaire du vitrage :  $g$
- Le pont thermique de l'intercalaire :  $\Psi_{int}$
- Le pont thermique du système constructif mise en œuvre :  $\Psi_{moe}$

## PRÉCONISATION DE POSE



Mise en œuvre en tunnel et isolation intérieure et extérieure



Mise en œuvre en ossature bois et isolation extérieure

ZA du Haut Coin - BP 12 - 44140 AIGREFEUILLE-SUR-MAINE  
T. +33 (0)2 40 33 56 56 - [www.minco.fr](http://www.minco.fr)



En collaboration avec notre partenaire :



**minco**<sup>®</sup>  
La fenêtre  
HYBRIDE