

Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (1/7)

(...) nous sommes convaincus qu'on ne vend bien que ce que l'on connaît bien ; c'est pourquoi nous vous proposons de faire mieux connaissance avec XELLA Thermopierre®, sa philosophie et les bénéfices que vos clients pourront y trouver. Cette démarche nouvelle pour vous deviendra rapidement autant d'arguments concurrentiels qui vous feront gagner des clients.

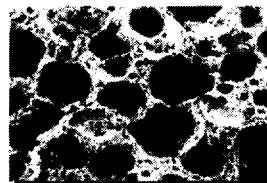
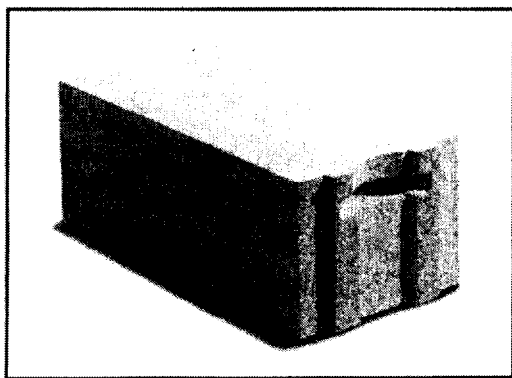
Mais tout d'abord qu'est-ce que le béton cellulaire XELLA Thermopierre® ?

Constitué essentiellement de sable, calcaire, eau, le béton cellulaire existe à l'état naturel : la tobermorite.



Silice + **Sable** + **Eau**

XELLA Thermopierre® le fabrique industriellement dans des usines dites écologiques. L'originalité essentielle de ce matériau industrialisé depuis 70 ans réside dans l'emprisonnement au cœur même de la matière de milliers de bulles d'air, indépendantes les unes des autres. C'est l'air qui constitue le meilleur rempart contre le froid mais aussi le chaud ! Ainsi XELLA Thermopierre® est un matériau auto isolant thermique.



25 microns



5 000 microns

Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (2/7)

Un matériau écologique :

Nos usines, à travers le monde, respectent l'environnement. Il n'y a aucun rejet liquide, gazeux (à part de la vapeur d'eau), ni solide. Tout est recyclé. D'autre part, la consommation d'énergie nécessaire à sa fabrication est faible par rapport à d'autres matériaux de construction comme la brique ou le parpaing. Les déchets de chantier sont faibles et leur neutralité permet de les utiliser en remblai.

Une qualité constante :

Notre production est certifiée ISO 9002 et nos produits ont tous le label NF, garant de qualité, fiabilité et de la constance dans le temps de ces paramètres.

Certification ISO 9002

N° 1997/8426 Certification ISO 9002

Les caractéristiques essentielles :

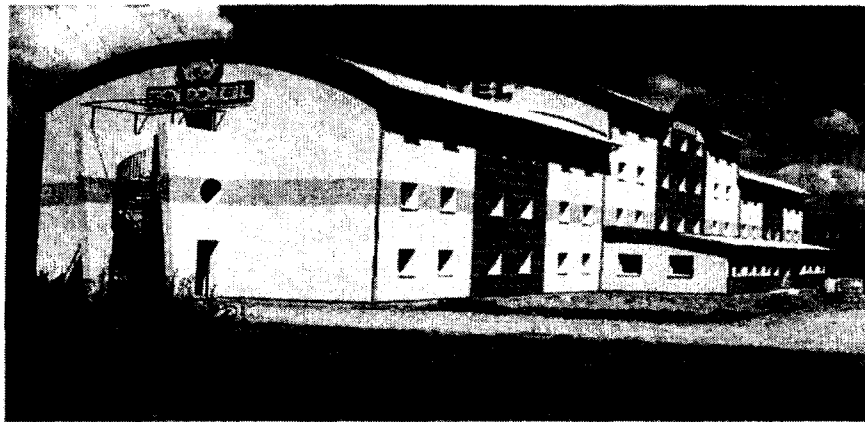
- **Solidité** : une maison c'est souvent pour la vie. Vos clients vont investir un budget parfois considérable et ils ont besoin d'être sécurisés.

Un exemple comparatif permettra de mieux visualiser notre propos :

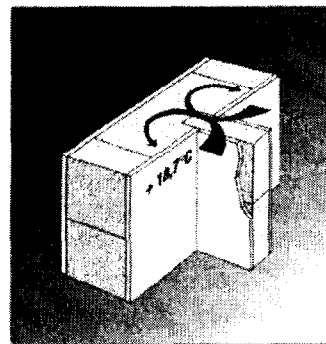
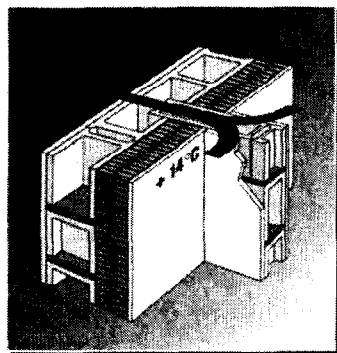
	Mur extérieur	Refend
Agglo/isolation intérieure	10 tonnes /ml	13.3 tonnes /ml
Mur XELLA Thermopierre®	13.8 tonnes /ml	18 tonnes /ml

Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (3/7)

- La résistance mécanique du mur XELLA Thermopierre® est 30% supérieure à celui d'un mur traditionnel. On peut également illustrer cette résistance en donnant l'exemple d'une maison d'un périmètre de 46 mètres linéaires et d'une surface au sol de 120 m² dont les murs peuvent donc résister à 634,8 tonnes de charge ! Soit 300 éléphants ou 63 semi-remorques vides !



- **Isolation thermique :** pour ne pas avoir froid en hiver et chaud en été, les maisons doivent être isolées. Il s'agit pour tous de limiter les dépenses de chauffage ou de climatisation mais aussi de respecter les normes (RT 2000). L'isolation répartie au cœur même de la matière assure une parfaite maîtrise du confort thermique en toutes saisons car il n'existe pas de pont thermique comme dans l'isolation intérieure. D'autre part, l'isolation répartie ne peut pas se dégrader dans le temps et les problèmes d'affaissement ou d'une mauvaise pose de l'isolant (laine de roche, laine de verre) sont totalement impossibles avec XELLA Thermopierre®. L'isolation répartie c'est pour la vie.

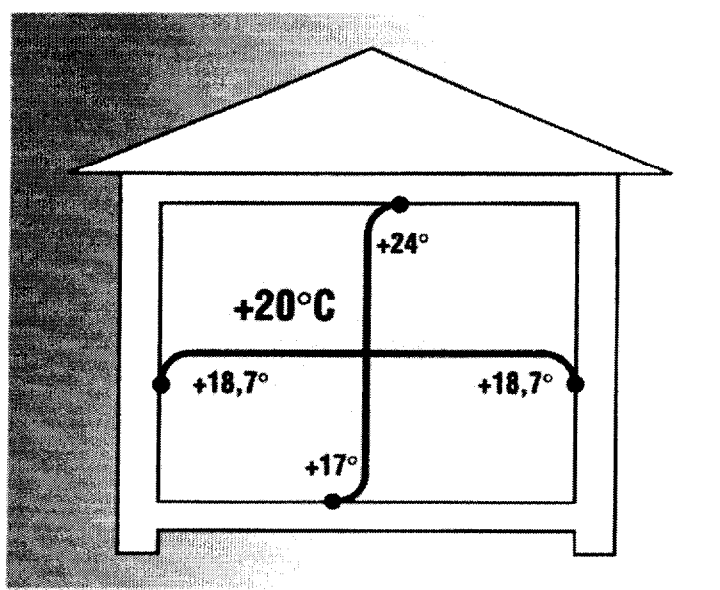
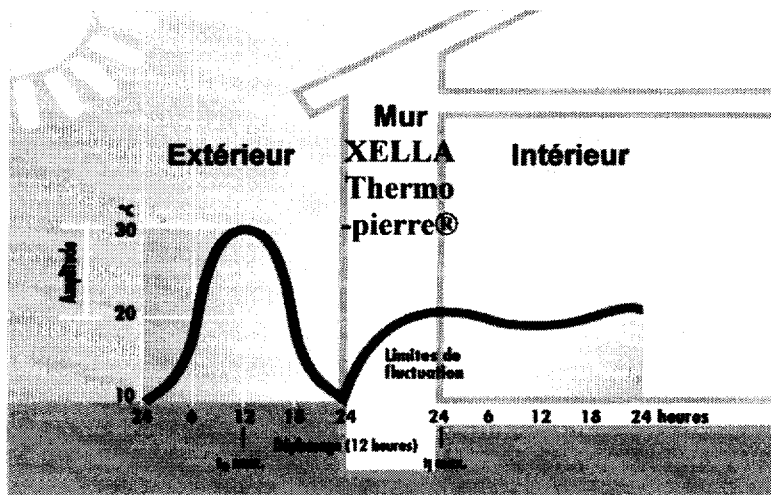


Construction courante avec XELLA Thermopierre®

Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (4/7)

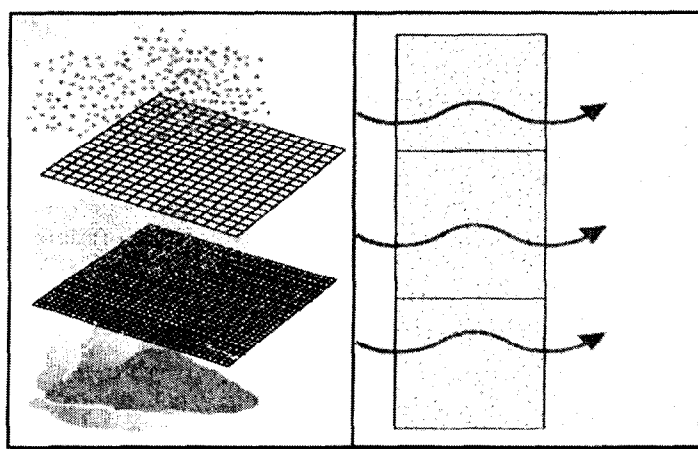
Autre avantage non négligeable : la surface habitable au sol gagnée sur la non utilisation du doublage intérieur. Plusieurs m² à SHON équivalentes : c'est une économie immédiate que vos clients sauront apprécier.

- **Confort thermique intérieur** : les murs XELLA Thermopierre® offrent un confort inégalé. En été, ils absorbent la chaleur (façades au Sud) dans la journée sans la transmettre à l'intérieur et la restituent de façon très atténuée la nuit, jamais plus de 2 ou 3 °C, jouant ainsi le rôle d'une climatisation naturelle. En hiver, le processus inverse tient place. Il n'y a pas de sensation de murs froids.



Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (5/7)

- **Murs sains :** les murs XELLA Thermopierre® respirent et l'hygrorégulation est assurée. Les habitants d'une maison dégagent naturellement de la vapeur d'eau, jusqu'à 17 litres d'eau pour une famille moyenne, tant par leur présence (transpiration, respiration) que par leurs activités domestiques dans la cuisine ou dans la salle de bain. Cette humidité se condense sur les zones froides des parois (murs mal isolés notamment aux ponts thermiques ou fenêtres) si elle ne peut être évacuée favorisant la prolifération de micro organismes (champignons et moisissures) et constituant un facteur aggravant des maladies respiratoires et d'insalubrité. Comme nous l'avons déjà vu, les murs construits uniformément en XELLA Thermopierre® ne présentent pas de pont thermique et évitent ainsi les condensations et les moisissures qui en résultent.



- Un mur XELLA Thermopierre® permet l'évacuation de cette vapeur d'eau grâce à la valeur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau très favorable. Plus petite est la valeur meilleure est la diffusion de vapeur d'eau : elle s'évacue plus rapidement.

EXEMPLES	Air	XELLA Thermopierre®	Terre cuite	Bois	Béton armé
Valeur pr EN 12 524*	1	de 5 à 10	20	de 50 à 200	de 100 à 130

* norme européenne

Les murs XELLA Thermopierre® contribuent donc à la qualité de l'air ambiant des locaux d'habitation.

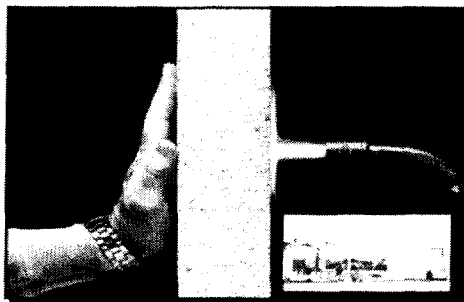
Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (6/7)

- **Santé** : la radioactivité éventuellement émise dans les constructions est due, principalement, à la présence de Radium (Ra 226) et/ou Thorium (Th 232) dans le sous-sol et dans les matériaux utilisés. Parmi ceux-ci, XELLA Thermopierre® est un de ceux qui en contiennent le moins.

Émission radioactive moyenne de différents matériaux de construction en pCi/g		
	Ra 226	Th 232
Brique de terre cuite	2.5	2.3
Béton	0.8	1
Plâtre	19	0.7
Granulats Silico-Calcaire	0.7	0.7
XELLA Thermopierre®	0.3	0.3

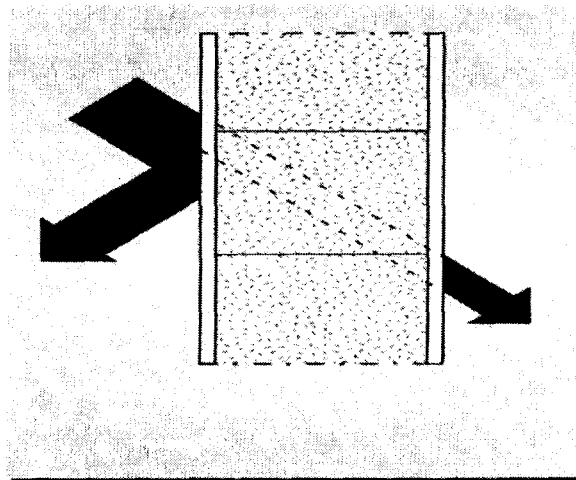
La très faible radioactivité de XELLA Thermopierre® provient du fait qu'il est principalement composé de sable pur, une matière première bien moins radioactive que l'argile utilisée pour fabriquer des briques par exemple. D'autre part, XELLA Thermopierre® étant minéral, il n'y a aucun risque de fibres volatiles (laine de verre, de roche) ni d'émanation nocive de colle (formol).

- **Sécurité** : le béton cellulaire est un matériau 100 % minéral totalement incombustible. Il assure une protection remarquable contre le feu (coupe-feu et étanche aux gaz et fumées toxiques). Une simple cloison de 15 cm d'épaisseur résiste plus de 6 heures au test. Bien mieux encore, lors d'un incendie, les émanations toxiques éminemment nocives émises lors de la combustion des isolants traditionnels (polystyrène, polyuréthane, laine de roche etc.) sont évitées.



Annexe 10 Extrait de la documentation commerciale de XELLA Thermopierre® – (7/7)

- **Isolation acoustique :** l'acoustique est une science complexe dont les résultats dépendent non seulement des choix techniques retenus (fenêtres, portes, murs, planchers, etc.) mais aussi de la qualité de la mise en œuvre. Pour les maisons individuelles, la loi impose un affaiblissement acoustique de 30 dB. Un mur XELLA Thermopierre® de 30 cm enduit sur les 2 faces permet un affaiblissement de 49 dB, soit 19 dB supérieurs. C'est énorme sachant que l'on double l'isolement à chaque fois que l'on gagne 3 dB !!!



30 cm : $R_w = 49$ dB
25 cm : $R_w = 44$ dB