



FÉDÉRATION FRANÇAISE
**TUILES &
BRIQUES**



RAPPORT DE 
Développement
Durable 2016

sommaire

PARTIE 1

03 éditorial

04 les fabricants
de produits en terre
cuite et la FFTB

05 les missions
de la FFTB

06 les produits
de terre cuite

08 de forts enjeux
environnementaux

09 une stratégie
développement
durable « filière »

10 les engagements de la
filière et leurs indicateurs

PARTIE 2

13 **ENGAGEMENT 1**

réduire notre impact
environnemental et améliorer
la performance de nos produits

LES ENJEUX | LES ACTIONS | LES INDICATEURS | BONNES PRATIQUES

31 **ENGAGEMENT 2**

informer sur les qualités
environnementales et sanitaires
de nos produits

LES ENJEUX | LES ACTIONS | LES INDICATEURS | BONNES PRATIQUES

37 **ENGAGEMENT 3**

s'engager dans la vie locale
comme un partenaire
responsable

LES ENJEUX | LES ACTIONS | LES INDICATEURS | BONNES PRATIQUES

49 **ENGAGEMENT 4**

favoriser le développement
et la reconnaissance
de chaque salarié

LES ENJEUX | LES ACTIONS | LES INDICATEURS | BONNES PRATIQUES

59 abrégations

60 indicateurs

éditorial

VERS LA RE 2018...



L'année 2016, s'est achevée avec le lancement officiel du label d'état E+C-. Ce nouveau label vise à **permettre une expérimentation de la construction de bâtiments exemplaires en anticipation de la future réglementation environnementale (RE)**. En effet, cette dernière, annoncée

par la loi de transition énergétique pour la croissance verte, prévoit à l'horizon 2018, la mise en place d'un standard environnemental unique au monde pour les bâtiments neufs qui allient performances énergétiques et faible impact environnemental, et agissent sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

La filière terre cuite se félicite d'une telle initiative au motif qu'elle est basée sur une évaluation multicritères qui porte sur tout le cycle de vie du bâtiment.

Elle reste toutefois attentive à ce que l'indicateur « Carbone » (Changement Climatique), parce qu'il est le seul associé à des seuils de performance, n'occulte les autres indicateurs environnementaux indispensables pour une évaluation globale de la qualité environnementale des bâtiments.

Qui plus est, le choix d'une période unique et courte (50 ans) pour évaluer les bâtiments, quel que soit leur typologie (Bureaux, Maisons Individuelles, Hôpitaux...), n'est pas réaliste et pénalise l'utilisation des matériaux tels que la terre cuite, à longue durée de vie.

L'expérimentation qui a débuté sera nous l'espérons l'occasion d'ajuster le référentiel pour qu'il offre un traitement équitable de tous les matériaux de construction.

Ce sera également l'occasion de démontrer que les solutions constructives à base de terre cuite permettent d'atteindre les niveaux les plus exigeants.

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a été également promulguée courant 2016 après deux ans et demi de débat parlementaire.

la loi de transition énergétique pour la croissance verte, prévoit à l'horizon 2018, la mise en place d'un standard environnemental unique au monde pour les bâtiments neufs qui allient performances énergétiques et impact environnemental.

Ce texte de 174 articles, vise à protéger, restaurer et valoriser la biodiversité et notamment à éviter, réduire, compenser les impacts négatifs de certaines activités humaines sur l'environnement.

Notre profession a depuis de nombreuses années intégré ces préoccupations. Pour l'exploitation des carrières, avant d'intervenir sur un site, les industriels réalisent un état initial de la faune et de la flore, un plan de préservation de la biodiversité et procèdent à la remise en état à la fin de l'exploitation : reboisement, remise en culture, création d'un plan d'eau...

Un travail en partenariat avec des experts (ONF, Museum National d'Histoire Naturel, SHNA, LPO...) a permis :

- ▶ d'éviter la destruction d'individus sur les surfaces en activité,
- ▶ de favoriser, hors de ces zones, les milieux favorables (ex. création de mares, pose de nichoirs pour les chauves-souris, îlots de vieillissement au sein de la forêt...)
- ▶ de suivre régulièrement l'évolution des milieux et des peuplements (en particulier les espèces protégées : crapaud sonneur à ventre jaune, héron cendré...)

Ceci démontre la compatibilité de la préservation de la biodiversité avec notre activité industrielle.

Bonne lecture de cette cinquième édition de notre rapport.

Pierre JONNARD Président de la FFTB

Les fabricants de produits en terre cuite et la FFTB

L'industrie de la terre cuite, une filière diversifiée

La filière est représentée par des entreprises de taille internationale et nationale comme BOUYER-LEROUX, IMERYS TC, MONIER, TERREAL, WIENERBERGER, des PME telles que BRIQUETERIES DU NORD, RAIRES MONTRIEUX ou encore des TPE bien positionnées sur des marchés régionaux.

L'industrie française de la terre cuite à la pointe du marché européen

L'industrie française est l'une des premières industries de terre cuite exportatrices en Europe, aux Etats-Unis, au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est. En outre, elle est à l'origine de la plupart des innovations majeures utilisées actuellement à travers le monde dans les process de fabrication des produits terre cuite ainsi que dans les systèmes constructifs.

La terre cuite génératrice d'emplois et d'activités en France

Fortement intégré dans le tissu régional avec 130 sites répartis sur toute la France, le secteur emploie environ 5.000 salariés et engendre plus de 100.000 emplois induits dans toute la filière de construction (entreprises générales du bâtiment, maçons, couvreurs, plâtriers, négoce, etc...).

- ▶ **85** ressortissants
- ▶ **130** sites industriels répartis sur toute la France
- ▶ **809** millions d'euros HT de chiffre d'affaires en 2016
- ▶ **3,9** millions de tonnes de produits en 2016
- ▶ **5.000** emplois directs
- ▶ **100.000** emplois induits

Les missions de la FFTB

La Fédération Française des Tuiles et Briques est une organisation professionnelle créée en 1936 pour regrouper les fabricants de tuiles, de briques et autres produits de terre cuite, grands groupes comme entreprises nationales et régionales. Ses adhérents représentent 95% de la production française.



INFORMER

Elle mène toute l'année des actions d'information innovantes auprès du grand public et de tous les acteurs de la construction pour promouvoir et valoriser les matériaux en terre cuite.



REPRÉSENTER

La Fédération défend les intérêts professionnels de la filière par une présence forte auprès des pouvoirs publics et de l'ensemble des acteurs de la construction.



NÉGOCIER

En concertation permanente avec les partenaires sociaux, elle négocie les accords et les avenants à la convention collective.



COLLECTER & DIFFUSER

Elle produit et centralise l'ensemble des statistiques de la profession (par délégation officielle de l'INSEE).

Les produits de terre cuite

Les tuiles de terre cuite

Elles permettent la réalisation de toitures et de bardages. Elles peuvent être plates, canal ou à emboîtement : leurs formes et leurs couleurs sont indissociables de l'identité régionale y compris dans une expression contemporaine.

250 modèles, 400 coloris et une gamme variée d'accessoires complète chaque modèle pour une bonne finition des toitures et une limitation des découpes sur le chantier.

Régulièrement entretenue, une toiture en tuiles de terre cuite protège autant du temps qu'il fait que du temps qui passe. Cette étanchéité de la couverture est étroitement liée, d'une part au respect des principes essentiels de mise en œuvre (normes de pose DTU), et d'autre part à l'utilisation de tuiles de qualité.

La marque de qualité NF « tuiles de terre cuite » apposée sur les produits est un gage de qualité et de conformité aux normes.



Les briques de structure

Les briques de mur et les briques de cloison peuvent avoir des perforations horizontales ou verticales. Les briques de mur sont utilisées pour des murs porteurs, grâce à leur résistance mécanique.

Elles sont généralement doublées par un isolant, mais **elles apportent par elles même un complément d'isolation non négligeable.** Côté extérieur, elles sont enduites.

Le Monomur est une brique de terre cuite qui **permet de construire en une seule fois un mur porteur et isolant.** Il ne nécessite aucune isolation complémentaire. Confortable l'été et économique l'hiver, le Monomur en terre cuite permet de réaliser des économies sur les factures de chauffage. Totalement incombustible, le Monomur traverse le temps et garantit des maisons pérennes.

Les briques de cloison servent à bâtir les cloisons intérieures de distribution ou de doublage des murs extérieurs. Elles sont dans la plupart des cas enduites au plâtre.



Les produits de parement

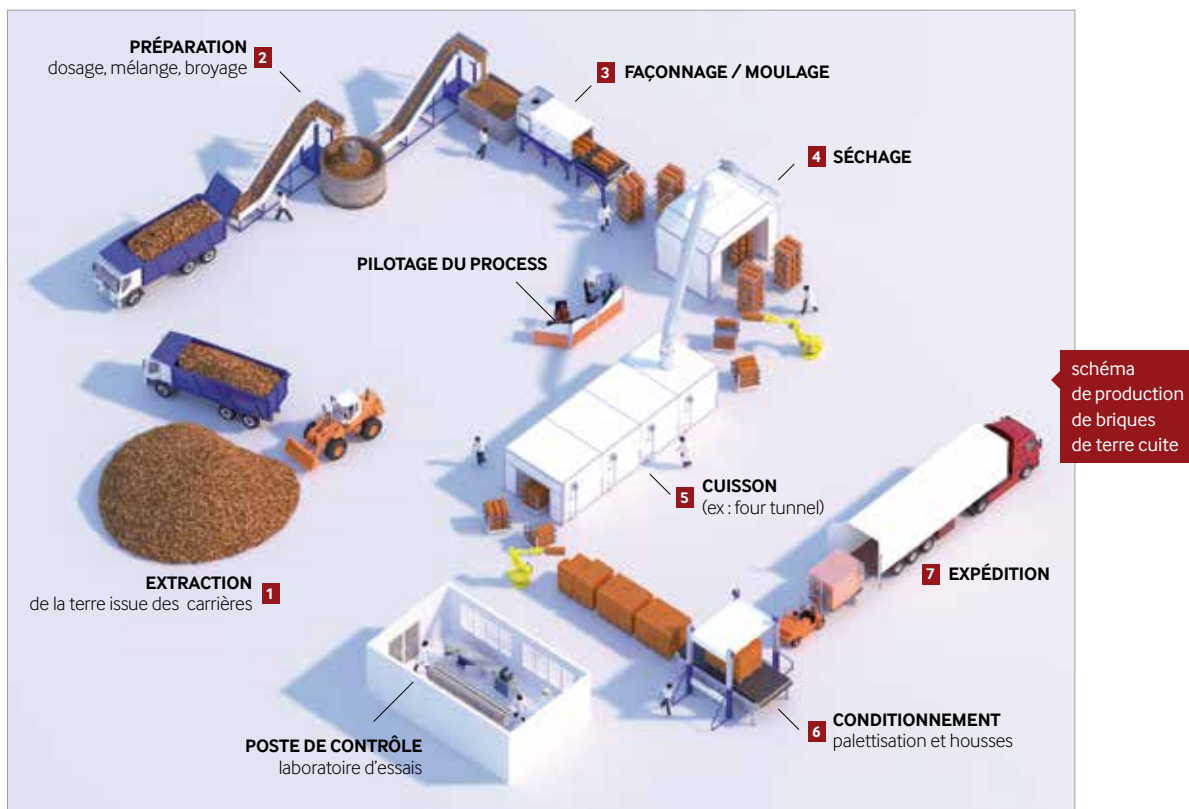
Les briques de parement sont de petite taille, pleines ou partiellement perforées. Ces briques peuvent être mises en œuvre à l'intérieur des maisons comme à l'extérieur.

Ce sont elles qui sont visibles et qui contribuent à l'identité locale. Elles possèdent de nombreuses qualités qui leur permettent d'être présentes dans toutes les régions : résistance aux UV, aux intempéries et au gel.

Les produits apparents de terre cuite sont aussi parfaitement adaptés à l'isolation thermique par l'extérieur.



Particulièrement en rénovation et réhabilitation de patrimoine existant qui peut être ainsi modernisé et rajeuni avec des produits résistants, d'entretien aisé et facile à mettre en œuvre.



De forts enjeux environnementaux

L'épuisement des ressources a un impact sur l'environnement

Accès à l'eau, perte de la biodiversité, accident climatique, désertification, déplacement de population, conflits...

Face à ces enjeux, la France s'est ainsi engagée à diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2050, principalement le dioxyde de carbone CO₂, afin de contenir le réchauffement climatique : c'est le Facteur 4.



De tels enjeux impliquent un changement radical des comportements

« **Le Développement Durable** est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. (...) et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité » (Rapport Brundtland - Nations Unies - 1987).

La Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) est la contribution des entreprises aux enjeux du développement durable. Elle a pour souci de prendre en compte et de protéger l'environnement, les ressources naturelles et de lutter contre la pollution.

À cette préoccupation environnementale s'ajoute un volet économique (produire et consommer autrement) et social (reconnaître la contribution de chacun).

Ces trois thèmes constituent les trois piliers du Développement Durable.

Une stratégie Développement Durable « filière »

La filière française des produits de terre cuite s’engage dans cette démarche en toute transparence pour mesurer ses indicateurs de performance afin de les améliorer

L’un des défis posés aux fabricants de matériaux de construction est de **fournir des produits à faible empreinte environnementale et de hautes performances** (par exemple en termes de capacité d’isolation).

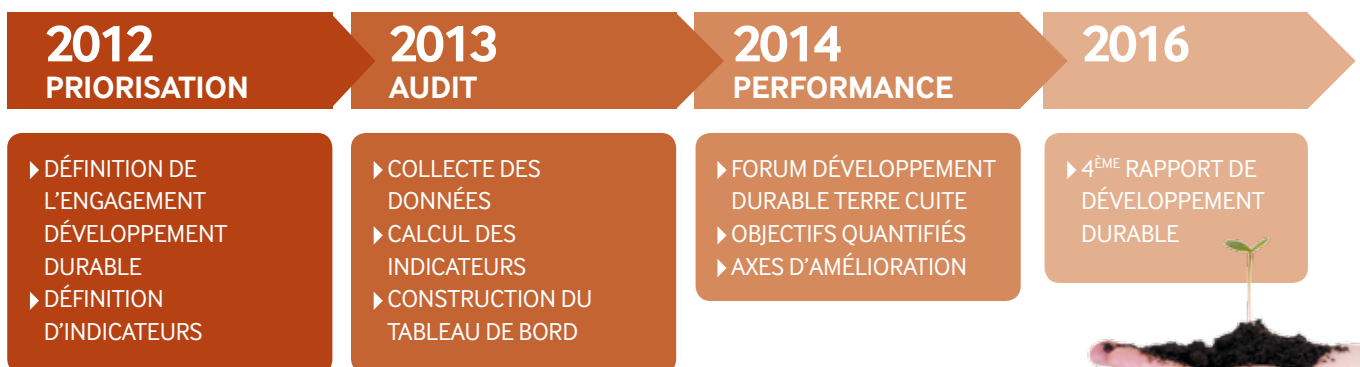
Les industriels de la filière placent ces préoccupations au cœur de leur activité quotidienne : préservation des ressources, amélioration technique, respect de l’environnement, formation et sécurité, actions locales...

Si les missions propres à une Fédération professionnelle consistent traditionnellement à apporter à ses adhérents un support technique, marketing et juridique, elle peut catalyser et fédérer les initiatives individuelles tant au niveau économique, social qu’environnemental. Telle est l’ambition de la FFTB, pour développer une stratégie de développement durable pour la filière des produits de terre cuite.

Depuis mars 2012, **le Conseil d’Administration de la Fédération a initié la mise en place d’une stratégie Développement Durable** au niveau de la filière. Son but est de :

- ▶ **fédérer les fabricants** autour d’objectifs communs,
- ▶ **élaborer et suivre des indicateurs de performance** (ou KPI), véritables outils d’amélioration,
- ▶ **partager et échanger des bonnes pratiques** liées au Développement Durable,
- ▶ **valoriser l’industrie de la terre cuite** au travers de ses pratiques vertueuses.

Afin de mettre en place cette stratégie, un groupe de travail réunissant les représentants des principaux groupes industriels et les permanents de la FFTB a été constitué et a défini cette stratégie Développement Durable.



Les engagements de la filière terre cuite (indicateurs de performance)

A la fois un outil de mobilisation interne et de valorisation externe, les engagements de la filière terre cuite définissent un ensemble commun d'objectifs prioritaires et traduisent l'investissement de la profession pour un développement durable*

Les fabricants de la terre cuite adhérant à cette démarche, souscrivent aux « engagements Développement Durable de la filière terre cuite » et s'engagent à fournir à la Fédération Française des Tuiles et Briques les informations nécessaires à l'élaboration et au suivi de ces indicateurs.

Afin d'explicitier ces derniers, d'en faciliter l'usage et le reporting dans le rapport annuel de Développement Durable de la filière terre cuite, un guide a été rédigé. Il apporte des précisions et des recommandations relatives à la collecte et au traitement des données concernant les domaines suivants :

- ▶ **la gestion durable** des ressources,
- ▶ **la préservation** de l'environnement,
- ▶ **la formation et la sécurité** du personnel,
- ▶ **la réponse aux besoins du marché,**
- ▶ **l'intégration et la promotion de l'emploi local.**

Les indicateurs calculés annuellement alimentent un tableau de bord destiné à suivre la performance de l'industrie de la terre cuite dans les domaines précités.



Les données collectées concernent l'ensemble des produits de terre cuite fabriqués en France (briques, tuiles, boisseaux...). Elles sont anonymes et seules des valeurs agrégées sont présentées dans ce rapport consacré au Développement Durable.

* La définition d'indicateurs de performance permettra de suivre chaque année l'atteinte des objectifs fixés (voir index abréviations et indicateurs de performance P. 59-60)

Les engagements de la filière terre cuite

L'industrie française de la terre cuite, regroupée au sein de la FFTB, comprend 96 sociétés, 149 usines et plus de 5000 salariés. L'industrie française des tuiles et briques est l'une des toutes premières industries de terre cuite au niveau mondial.

Filière de pointe qui s'inscrit dans une démarche de progrès et d'innovation, elle a engagé depuis plusieurs années des actions de développement durable. Elle souhaite par de nouveaux engagements poursuivre et amplifier cette politique.

Ses engagements sont :

- ▶ **Fournir des produits performants et durables** utilisant de manière optimale les ressources et induisant un faible impact environnemental,
- ▶ **Délivrer pour chaque produit, une information environnementale** et sanitaire transparente (FDES, Étiquetage...),
- ▶ **Promouvoir** comme partenaire responsable, **l'engagement et l'emploi local**,
- ▶ **Reconnaître la contribution de chaque salarié** et assurer à tous des niveaux de formation et de sécurité élevés.

Paris, le 23 novembre 2012



Francis LAGIER
Président de la FFTB



Bruno MARTINET
Directeur Général de la FFTB

INDUSTRIE DE LA TERRE CUITE

AMÉLIORATION

DE LA PERFORMANCE



ÉCONOMIE

Satisfaction
du client

Profitabilité

Productivité

Qualité

Compétitivité

Logistique

Emploi



ÉCOLOGIE

Consommation
d'énergie

Changement
climatique

Épuisement
des ressources

Émissions
polluantes

Production
de déchets

Biodiversité



SOCIAL

Santé
et sécurité

Politique
de l'emploi
et Formation

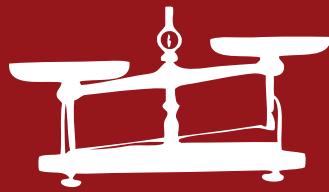
Dialogue avec
les parties prenantes
et investissement
local

ENGAGEMENT 1

réduire notre impact
environnemental
et améliorer
la performance
de nos produits



Les enjeux



1

Utiliser les matières premières, l'eau et l'énergie de façon efficace afin de diminuer l'impact sur l'environnement



2

Concevoir des produits de façon à s'assurer un impact environnemental minimal lors de leur production, utilisation et mise au rebut



3

Réduire les émissions, les déchets et les rejets des différentes activités



4

Offrir des solutions performantes, répondant aux besoins du marché et anticipant les futures réglementations

Les actions

Fournir des produits performants utilisant de manière optimale les ressources et induisant un faible impact environnemental

Les produits de terre cuite sont fabriqués à partir d'argile extraite de carrières dont l'exploitation fait l'objet d'un cadre réglementaire strict.

L'ouverture d'une carrière est soumise à une procédure d'autorisation comprenant notamment une étude d'impact environnemental (faune, flore, nuisances sonores, eau), une série d'obligations en matière de respect de la réglementation (eau, poussière, bruit) et un strict cahier des charges de réhabilitation du site après exploitation.

Le réaménagement des sites et leur nouvelle destination (plan d'eau, base de loisirs, terre agricole et même champs de panneaux photovoltaïques !) sont décidés très en amont, en accord avec les acteurs locaux et conduisent généralement à une plus-value environnementale (biodiversité,...).

L'extraction de l'argile, ressource abondante et renouvelable, s'opère en surface et par phases. Elle génère très peu de nuisances et respecte la biodiversité. Elle n'utilise ni eau, ni explosifs ni produits chimiques.

Qui plus est, les briqueteries et les tuileries jouxtant généralement l'argillère, le transport de la matière première est minimal.

La consommation d'eau (utilisée à la fois comme matière première et comme eau du réseau du procédé) est très faible et a encore été diminuée par la récupération des eaux pluviales dans de nombreuses usines. La qualité des eaux rejetées est rigoureusement suivie par des analyses de laboratoire.

Les produits de terre cuite ne nécessitent pas de produits ou de traitements chimiques pour leur fabrication. Leur séchage et leur cuisson utilisent du gaz et de l'électricité en quantité relativement importante.

Toutefois des améliorations constantes sont apportées aux procédés. Ainsi :

► **la récupération de l'air chaud** lors du refroidissement

des produits dans le four qui est redirigé vers les séchoirs, permet d'économiser près de la moitié de la consommation en énergie de ces derniers,

► **l'utilisation de sources d'énergie alternatives** : la biomasse (ex : déchets de bois), le biogaz (issu de centres d'enfouissement) et l'énergie photovoltaïque ou éolienne en cours de développement permettent de réduire de moitié la consommation en énergie fossile de nombreuses usines,

► **un suivi rigoureux du cycle de cuisson par voie informatique** et la réalisation de bilans thermiques ont permis d'optimiser le process.

Les industriels participent ainsi à l'effort de réduction des gaz à effets de serre (notamment de CO₂) dans le cadre du protocole de Kyoto et des différents PNAQ*.

La qualité des eaux rejetées est rigoureusement suivie par des analyses de laboratoire



* voir index abréviations P. 59

Les actions (suite)

Certaines argiles contiennent naturellement du chlore, du fluor et du soufre. Les composés fluorés, soufrés et chlorés d'origine naturelle qui sont émis lors de la cuisson sont piégés par des filtres épurateurs et les teneurs d'émissions sont contrôlées par des analyses régulières.

La production de terre cuite génère très peu de déchets, ce qui permet de limiter la consommation d'argile. Les déchets de fabrication et les produits non-conformes sont recyclés en interne.

Lors de la mise en œuvre des produits, le calepinage et les accessoires permettent de limiter les découpes.

Lors de la démolition du bâtiment, **de nombreux produits (tuiles et briques apparentes) une fois nettoyés peuvent être réutilisés**. Les autres déchets inertes broyés peuvent être recyclés pour des applications diverses (par exemple les granulats de sous-couches routières).

Les produits de terre cuite répondent ou anticipent les exigences réglementaires les plus sévères (thermiques, sismiques, acoustiques...).

Qu'il s'agisse de briques monomur (à isolation répartie) ou de briques creuses (à isolation rapportée), c'est l'assurance pour le client final de réduire sa facture énergétique (chauffage et climatisation) et d'œuvrer pour la planète (diminution de l'empreinte carbone).

Sur le plan sanitaire, les produits de terre cuite ne dégagent pas de COV, ne contiennent pas de fibres et leurs propriétés hygrométriques empêchent le développement des moisissures.

Leur radioactivité est celle de l'écorce terrestre et sans effet sur la santé humaine.

Les produits de terre cuite ne dégagent pas de COV et ne favorisent pas le développement des moisissures



Une industrie à la pointe de l'innovation

Des efforts de recherche considérables ont été engagés par les industriels de la terre cuite en particulier au sein du CTMNC⁽¹⁾. Ils concernent à la fois :

- ▶ **Le process** ▶ cuisson à basse température ▶ utilisation de fondants
- ▶ cogénération ▶ séchage non conventionnel,...
- ▶ **Le produit** ▶ allègement ▶ optimisation des performances d'isolation
- ▶ traitement de surface anti-verdissement et anti-pollution

À l'échelle européenne, Cerame Unie⁽²⁾ a publié fin 2012 « The Ceramic Roadmap 2050 » feuille de route identifiant les principaux enjeux et actions en matière de réduction des émissions, efficacité énergétique, durabilité, nouvelles technologies, recyclage,...

L'industrie céramique participe également au projet de partenariat public-privé SPIRE⁽³⁾ (Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency). Son ambition, par une démarche trans-sectorielle à l'horizon 2030, est de :

- ▶ réduire la consommation spécifique en énergie fossile d'au moins 30%,
- ▶ réduire la consommation de matières premières non renouvelables d'au moins 20%,
- ▶ améliorer l'empreinte CO₂eq d'au moins 40%.

1 : www.ctmnc.fr (centre de recherche de la profession) - 2 : www.cerameunie.eu - 3 : www.spire2030.eu

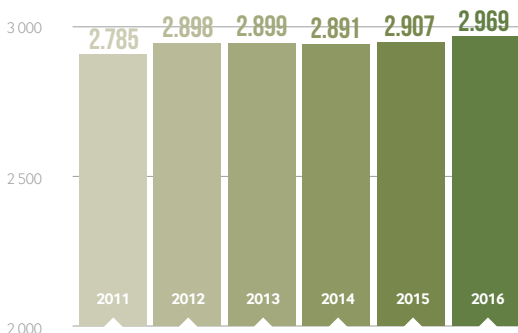
Les indicateurs

env1 | efficacité énergétique

CONSOMMATION TOTALE ANNUELLE D'ÉNERGIE FINALE PAR TONNE DE PRODUITS FABRIQUÉS (en MJ/tonne)

Année	Consommation énergétique (MJ)	Produits de terre cuite fabriqués (t)
2011	15 127 065 259	5 430 740
2012	13 593 168 560	4 691 076
2013	12 773 389 855	4 405 543
2014	12 498 457 878	4 323 846
2015	11 637 787 068	4 003 760
2016	11 695 808 800	3 938 849

Efficacité énergétique : MJ/tonne



NB : Il s'agit de la consommation totale d'énergie (électricité et combustibles fossiles) uniquement liée au process de fabrication. Les consommations d'énergie liées au transport ou à l'extraction minière ne sont pas prises en compte.

■ En 2016, comparativement à 2015, on observe une légère diminution de la performance énergétique du procédé de fabrication

La consommation énergétique est restée stable bien que la production ait encore diminué en 2016. Ceci s'explique par les pertes liées au fonctionnement continu des fours en cadence réduite.

La fabrication des tuiles et briques requiert de l'énergie pour le séchage et la cuisson des produits. Améliorer l'efficacité énergétique est un objectif majeur pour notre industrie afin de diminuer l'énergie grise des produits de terre cuite.

La réduction progressive de la consommation énergétique depuis 1990 a pu être obtenue par :

- ▶ **une récupération de la chaleur excédentaire produite par les fours** dans la quasi-totalité des usines (principalement l'air chaud des zones de refroidissement des fours réinjecté dans les séchoirs),
- ▶ **des améliorations en matière de séchage, de technologie** des fours et de contrôle,
- ▶ **une conception améliorée** des séchoirs et des fours,
- ▶ **une gestion informatisée** des profils de séchage et de cuisson,
- ▶ **des modifications** au niveau des produits.

Au niveau français, l'énergie nécessaire à la fabrication des tuiles et briques a diminué de 41% entre 1990 et 2015.



env2 | efficacité carbone

■ En 2016 comparativement en 2015, l'efficacité Carbone n'a pas varié.

Les émissions de CO₂ sont liées à :

- ▶ **l'utilisation de combustibles** lors des opérations de production produits (séchage et cuisson),
- ▶ **la décarbonatation de matières premières et à l'épuration des fumées** de four (avec l'utilisation des filtres à gravier calcaire),
- ▶ **la production de l'électricité consommée** par les sites.

Les industriels de la terre cuite se sont mobilisés depuis de nombreuses années pour limiter leurs émissions en gaz à effet de serre. Plus de 50 sites industriels, soit près de 95% de la production, participent au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre mis en place au sein de l'Union Européenne (PNAQ II 2008 -2012 et PNAQ III 2013 – 2020).

Entre 1975 et 2007 les émissions de CO₂ générées par la fabrication des produits de terre cuite ont été diminuées de plus de 40% alors que dans le même temps les performances thermiques des briques n'ont pas cessé d'augmenter (R_{th} multipliée par 3).



37%

C'est le taux de diminution des émissions de CO₂ généré par la fabrication des produits en terre cuite **entre 1990 et 2016.**

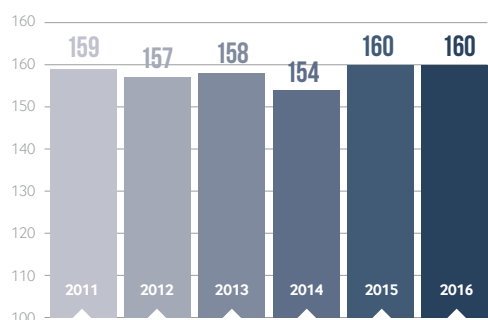


A l'horizon 2030 réduire les émissions de CO₂ de 40% par rapport au niveau de 1990.

ÉMISSIONS DE CO₂ (COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ)

Année	Quantité de CO ₂ émise (kg)	Produits de terre cuite fabriqués (t)
2011	862 548 000	5 430 740
2012	737 372 000	4 691 076
2013	696 932 955	4 405 543
2014	665 813 000	4 323 889
2015	641 487 000	4 003 725
2016	631 143 000	3 938 849

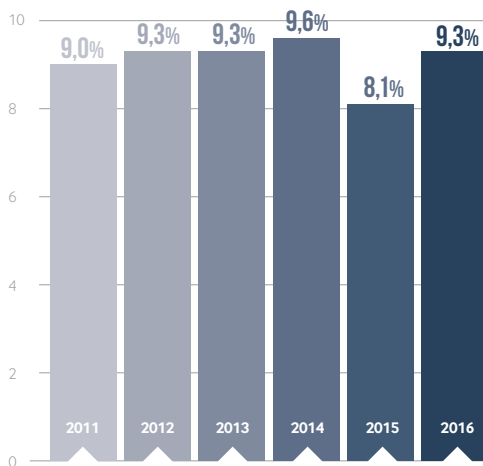
ÉMISSIONS SPÉCIFIQUES DE CO₂ NON BIOÉNERGIE (Kg CO₂/tonne)



NB: pour les entreprises soumises ou non à « l'ETS », il s'agit des émissions annuelles totales de dioxyde de carbone d'origine non bioénergie (exprimées en tonne de CO₂ par tonne de terre cuite produite).

Les indicateurs (suite)

% ÉNERGIE RENOUVELABLE DANS LE PROCESS DE FABRICATION



NB : Il s'agit de la part d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie (électricité et combustibles fossiles) uniquement liée au process de fabrication. Les consommations d'énergie liées au transport ou à l'extraction minière ne sont pas prises en compte.

▶▶▶ Le gaz naturel, le GPL et le fuel sont utilisés dans la plupart des opérations de séchage et de cuisson. Mais les combustibles solides et l'électricité sont également parfois utilisés, de même que le biogaz. **Le gaz naturel est majoritairement utilisé dans les usines. C'est l'énergie fossile qui produit le moins de dioxyde de carbone (CO₂) par quantité d'énergie fournie (57 kg CO₂/GJ par rapport au fioul qui produit 75 kg CO₂/GJ).**

L'efficacité carbone a également pu être améliorée par l'utilisation de sources d'énergie alternatives et considérées comme « neutres en CO₂ » : biomasse, par exemple les déchets de bois (pour les Sites de la Séguinière et Saint Martin Lalande - Bouyer Leroux et Doyet - Imerys) et biogaz issu de la méthanisation (pour les sites de Mably - Bouyer Leroux et Chagny - Terreal).

De même, le recours à l'énergie photovoltaïque ou éolienne permet sur certains sites de réduire de moitié la consommation en énergie fossile.



La consommation en énergie renouvelable a retrouvé ses hauts niveaux historiques

et replace notre industrie en tête au niveau européen.

env3 consommation d'eau

■ L'eau est utilisée en faible quantité pour le façonnage des produits et le nettoyage des équipements (filères, postes d'engobage, véhicules). Toutefois, la réduction de sa consommation reste un objectif pour la profession

En 2016 comparativement à 2015, la consommation d'eau par tonne de produits fabriqués est restée stable. Ceci peut s'expliquer par des conditions météorologiques relativement proches (années chaudes, bien ensoleillées et peu arrosées). Plus généralement, au cours des dernières années, la consommation en eau a pu être réduite par :

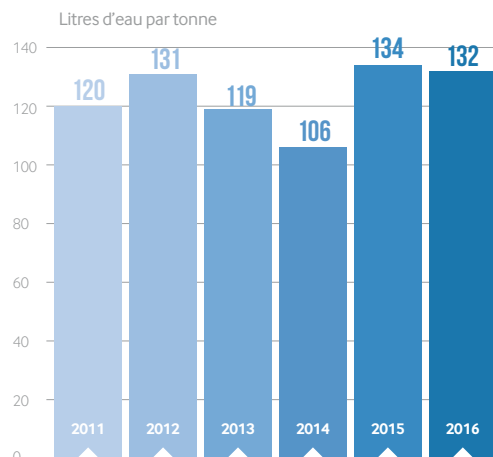
- ▶ le recyclage des eaux usées dans le process de fabrication,
- ▶ la récupération des eaux pluviales,
- ▶ le pressage à sec de certains produits.

La FFTB et le CTMNC mènent depuis plusieurs années un travail d'enquête et de sensibilisation auprès des industriels sur leur consommation en eau. Ceci s'est traduit par la publication d'un guide de bonnes pratiques.



CONSOMMATION ANNUELLE EN EAU (PRÉLEVÉE SUR LE RÉSEAU) PAR TONNE DE PRODUITS FABRIQUÉS (exprimée en litres/tonne)

Année	Consommation en eau du réseau (L)	Produits de terre cuite fabriqués (t)
2011	650 052 000	5 430 740
2012	613 064 000	4 691 076
2013	522 117 000	4 405 543
2014	457 398 430	4 323 889
2015	537 302 000	4 003 725
2016	518 593 000	3 938 849



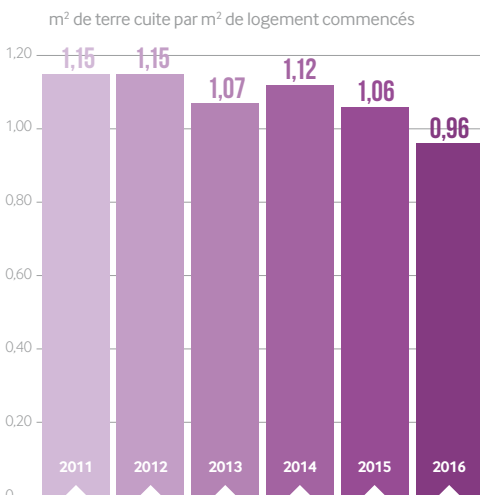
Les indicateurs (suite)

ECO2 | réponse aux besoins

QUANTITÉ DE PRODUITS DE TERRE CUITE VENDUE EN FRANCE RAPPORTÉE À LA SURFACE DE LOGEMENTS COMMENCÉS

Année	Quantité* de terre cuite vendue (m ²)	Surface des logements commencés (m ²)
2011	44 021 602	38 201 600
2012	39 375 364	34 189 300
2013	34 886 938	32 527 900
2014	31 849 848	28 540 100
2015	29 842 655	28 079 400
2016	29 588 261	30 692 300

* uniquement pour le neuf



NB : Cet indicateur traduit le taux de pénétration de la terre cuite sur le marché du neuf et correspond à l'adéquation entre les besoins du client (performance, durabilité, coût) et le niveau de l'offre.

45%*

c'est la part de marché des briques dans la construction de maisons individuelles

■ Dans un contexte de reprise modérée de l'activité, la quantité de produits vendus n'a pas suivi dans les mêmes proportions, l'augmentation de la construction de logements.

Ceci peut être relativisé par :

- ▶ une possible réponse à la demande par un plus fort déstockage (non mesuré par l'indicateur)
- ▶ une éventuelle variation du ratio Maison Individuelle / Collectif (avec des quantités de produits de terre cuite différentes suivant la typologie du logement)

La terre cuite est un matériau naturel et durable. **Utilisées depuis plus de 5000 ans, briques et tuiles ont une durée de vie exceptionnelle pouvant atteindre plusieurs siècles** durée sur laquelle s'amortissent les impacts environnementaux, en particulier énergétiques.

Les performances des produits (étanchéité, acoustique, mécanique, thermique, sismique sanitaire, esthétique...) ne sont pas altérées par le temps. Les besoins d'entretien sont minimes ou nuls.

Intégrant les évolutions du marché de la construction et anticipant même les réglementations (RT 2020, Bepos...), les produits de terre cuite constituent des solutions constructives économiques et performantes.

Un Bâtiment Basse Consommation ne dépasse pas 50 kWh/an/m². Ce niveau de consommation, défini par la réglementation thermique 2012 (RT 2012) en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2013, est trois fois moins important qu'un même bâtiment conforme à la RT 2005.

Le respect de ces nouvelles dispositions peut être obtenu par l'utilisation de briques de terre cuite (à isolation rapportée ou répartie et à forte inertie thermique) **toujours plus performantes.**

À titre d'exemple la brique de 20 cm a vu sa performance d'isolation passer de moins de 0.5 à plus de 1.3 m².K/W en seulement quelques années.

De même, le choix d'une toiture en pente recouverte de tuiles plutôt que d'une toiture plate permet de limiter les déperditions énergétiques de l'ouvrage (à surface habitable identique).

* Source : Batiétudes 2015

les BONNES PRATIQUES



UTILISATION DE BIOGAZ POUR LA PRODUCTION DE BRIQUES DE TERRE CUITE

► Bouyer Leroux terre cuite consomme des énergies renouvelables pour le séchage et la cuisson de ses produits. Mise en place depuis une trentaine d'années, l'utilisation du bois a été complétée depuis janvier 2011 par le biogaz issu du centre d'enfouissement technique de déchets (CET) situé à un kilomètre de l'usine de la Séguinière.

Ce centre a été installé dans une ancienne carrière d'argile et est géré en collaboration étroite avec Veolia.

La **méthanisation naturelle des déchets** de la décharge génère du **biogaz** capté par un réseau de canalisations. Bouyer Leroux terre cuite a commencé par le brûler en torchère avant de le valoriser dans la briqueterie. **Une conduite de 1,7 km** a donc été construite entre le centre d'enfouissement et l'usine.

Une installation spécifique de préparation et de traitement du biogaz a été mise en service (photo) afin d'alimenter la briqueterie en quantité et qualité.



Récemment **l'efficacité de la production de biogaz sur le centre d'enfouissement de déchets a été renforcée** par la mise en place d'un fonctionnement «**en bioréacteur**» avec notamment une meilleure étanchéité du massif de déchets.

De plus, après une première phase de 3 à 4 ans pendant laquelle seul un four de la briqueterie était alimenté en biogaz, **un second four vient d'être adapté** pour être connecté à ce réseau dans l'objectif d'augmenter la part d'énergie renouvelable dans la consommation globale du site.

Au final, **la part de biogaz dans la consommation énergétique du site atteindra environ 15 %.**

En prenant en compte le combustible « biomasse » (bois) déjà utilisé depuis longtemps pour les fours, la **proportion globale d'énergie renouvelable atteint plus de 40 %** sur le site de La Séguinière.

BIOGAZ ?

Le biogaz est issu de la fermentation anaérobie et de la décomposition des matières organiques contenues dans les déchets.

Composition du biogaz :

50% Méthane

35% Dioxyde de Carbone

15% Azote

H₂S traces

CO, SO_x - saturé en humidité

les BONNES PRATIQUES



LA TERRE CUITE CÈDE SA PLACE AU SOLEIL !

► Lorsque fin 2008, La briqueterie de Bessens (Tarn et Garonne) subissant la baisse de demande de briques plâtrières doit cesser son activité, la Société IMERYS (acteur significatif des toitures photovoltaïques depuis 2002) a l'idée de convertir le site en centrale photovoltaïque.

Les travaux débutent en 2010 après une analyse environnementale du terrain. C'est le groupe héraultais Urbasolar, basé à Pérols et spécialisé dans la réalisation et l'exploitation de centrales photovoltaïques, au sol, en ombrières ou en toitures qui conduit le projet.

La production d'électricité commence en Avril 2016 et équivaut à la consommation d'énergie de 3245 ménages soit près du double de la population de la commune.

La production d'électricité photovoltaïque à l'échelle d'une maison ou d'un îlot est un enjeu majeur pour répondre aux exigences BEPOS de la future réglementation RE 2018 (préfigurée par le label E+C-). De plus, la production de la centrale de Bessens permet d'éviter l'émission de près de 3000 tonnes de CO₂ par an.

A noter, que la Société IMERYS avait déjà innové en 2010 en couvrant de panneaux photovoltaïques 3400m² de toiture de la briqueterie de la Boissière du Doré (aujourd'hui dans le groupe BOUYER LEROUX) répondant aux besoins énergétiques des bâtiments.



La centrale photovoltaïque s'étale sur près de 12 ha sur le site de l'ancienne briqueterie Imerys

L'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Découvert en 1839 par Edmond Becquerel (le cousin d'Henri, à qui l'on doit la découverte de la radioactivité !), l'effet photovoltaïque est développé à partir de 1950.

Le principe est simple : des cellules photovoltaïques convertissent directement la lumière du soleil en électricité. Cette électricité produite en courant continu est :

- soit stockée dans une batterie d'accumulateurs, puis, selon le type d'installation, l'électricité est délivrée en courant continu, en courant alternatif ou les deux simultanément, grâce à un onduleur.
- soit connectée au réseau du fournisseur d'électricité. Le courant continu est immédiatement transformé en courant alternatif par l'onduleur puis vendu au fournisseur d'électricité et comptabilisé par un compteur. Le courant est ensuite consommé par celui qui l'a produit pour sa propre utilisation ou, en cas d'absence de consommation, par l'utilisateur le plus proche.

les BONNES PRATIQUES

PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES MATIÈRES PREMIÈRES RENOUVELABLES

- **Les sédiments dragués, notamment dans les ports, sont utilisables pour fabriquer des tuiles et des briques**

Une thèse CIFRE*, encadrée par le Centre Technique de Matériaux Naturels de Construction (CTMNC) et le laboratoire de Géosciences de l'Ecole des Mines Paris-Tech, a été lancée fin 2012 et soutenue en 2015.



Les travaux ont été orientés suivant deux axes :

- Le caractère renouvelable des argiles fossiles utilisées par l'industrie des produits de terre cuite, à savoir : quels sont les atterrissements argileux actuels qui pourraient les substituer ?
- L'évaluation du potentiel de valorisation des dépôts actuels dans la production de produits de terre cuite et les méthodes à développer pour augmenter celui-ci.

Pour ce faire, une méthodologie rapide d'évaluation des sédiments, basée sur un critère minéralogique (CMR, cadre minéralogique de référence, compositions en roche totale

et en argiles, établi à partir d'une trentaine de mélanges de fabrication industriels) a été développée. Elle a ensuite été appliquée sur plusieurs gisements : la Durance, la Seine, la Garonne, la Côte de la Manche, les Pertuis-Breton et d'Antioche et Arcachon pour lesquels les potentiels estimés à partir du CMR ont été comparés au comportement céramique de ces échantillons (extrusion, séchage, cuisson) montrant sa robustesse.

On a ainsi pu estimer à **plus de 20 millions de m³ les sédiments fins naturels qui se déposent chaque année** dans les ports, les rivières, les barrages, les canaux, les estuaires et les zones côtières chaque année, dont 80% sont directement liés à une activité humaine (production d'énergie, transports maritimes et fluviaux, irrigation, etc.). **Finalement, ce sont plus de 5 millions de m³ qui pourraient être utilisés en mélange avec des argiles fossiles extraites en carrière** pour la fabrication des tuiles et briques en terre cuite.

Le CTMNC et le laboratoire de Géosciences de l'Ecole des Mines ParisTech poursuivent les travaux entamés. En effet, le potentiel ayant été démontré, les travaux s'articulent maintenant autour de : l'évaluation des impacts économiques et environnementaux, l'étude de variabilité au sein d'un même atterrissement, la recherche de polluants éventuels, le développement de prétraitements, l'évaluation des contraintes réglementaires liés à l'utilisation de ces « déchets », etc. Ce type d'étude, très complète, sera mené au niveau régional, et avec des partenaires identifiés en termes de « fournisseur de sédiments » et de « site utilisateur potentiel ».

*CIFRE : Conventions Industrielles de Formation par la Recherche. Frédéric Hurine – caractérisation d'atterrissement d'argiles récents sur le territoire français en vue de leur valorisation dans l'industrie des matériaux de construction terre cuite.

les BONNES PRATIQUES

RÉUTILISATION DES PALETTES

► La réutilisation des palettes de transport des briques de terre cuite mise en place dans la profession dès 2012 s'étendra aux tuiles en 2017. Ceci constitue une solution pratique et environnementalement responsable.

Envisagée depuis de nombreuses années, sa mise en place a demandé à chaque industriel de répondre à de nombreuses questions (réglementaires, logistiques, techniques, rationalisation du nombre de palettes, conception des palettes recyclables) sur leur conditionnement.

Les palettes consignées aux négociants sont renforcées et peuvent effectuer de 5 à 6 rotations. Une fois retournées sur sites industriels, les palettes sont :

- vérifiées,
- réutilisées directement si elles sont intactes,
- réparées si quelques éléments sont endommagés,
- ou broyées et utilisées en chaufferie.

La collecte des palettes est effectuée par les transporteurs ou réparateurs. Le négociant dispose le plus souvent d'un outil internet permettant de demander un enlèvement ou de suivre son stock d'emballages consignés. Aujourd'hui sur la quasi-totalité du territoire, les briques de terre cuite circulent sur des palettes consignées aux formats standardisés. En 2017, ce sera le tour des tuiles.

Il y a 500 millions de mouvements de palettes en France pour 60 millions de palettes fabriquées et 440 millions de palettes reconditionnées chaque année. La destruction de ces 60 millions de palettes "perdues" par an (une par français...), correspond à 6 000 m³ de bois détruit par jour ouvrable ! (Source : Planetpal étude de Mikaël SACHOT).

La nécessité de recycler ces emballages apparaît donc comme une évidence tant au niveau environnemental qu'économique.

Sans parler de l'obligation réglementaire qui impose (selon le décret N°94-609) que, les détenteurs de déchets



d'emballage (palettes, caisses en bois) doivent soit :

- procéder eux-mêmes à leur valorisation dans des installations agréées selon les modalités décrites aux articles 6 et 7 du présent décret ;
- les céder par contrat à l'exploitant d'une installation agréée dans les mêmes conditions ;
- les céder par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport,

Le fait de jeter ou de brûler à l'air libre les palettes peut être sanctionné par de lourdes amendes.

En réponse à cette réglementation l'ADEME (<http://www2.ademe.fr>) préconise des pistes d'actions :

Déchets bois

Privilégier l'utilisation des emballages et palettes consignés repris par les fournisseurs. Négocier avec les fournisseurs la reprise de l'emballage en cas de livraison de matériel.

Emballages non souillés

La réduction des déchets à la source peut passer par les actions suivantes :

- optimiser avec les fournisseurs les conditionnements utilisés,
- privilégier l'utilisation des emballages réutilisables par exemple des palettes Europe réutilisables plutôt que des palettes non réutilisables,
- négocier avec les fournisseurs la reprise de l'emballage en cas de livraison de matériel (système de consigne).

les BONNES PRATIQUES



INNOVATION MATIÈRES PREMIÈRES ET PROCÉDÉS

► Sous le pilotage d'un groupe de travail Procédés, composé de représentants industriels, le CTMNC a développé un laboratoire à Limoges dédié à la R&D Céramique. Parmi ses objectifs figurent l'amélioration de l'efficacité de la gestion des ressources naturelles, minérales et énergétiques, ainsi que le développement de nouveaux procédés de rupture technologique pour les installations industrielles.

Pour répondre aux différents objectifs 2050 fixés à l'industrie par la Commission Européenne, le CTMNC a amorcé dès 2010 une montée en puissance des moyens consacrés à la recherche et développement dans le domaine des matières premières et des procédés de fabrication. Un laboratoire de R&D Céramique a ainsi été installé en septembre 2010 au cœur du Pôle Européen de la Céramique, à Limoges. Ce laboratoire comptait en 2016 : 4 ingénieurs chercheurs, 2 techniciens. Il accueille de nombreux stagiaires ingénieurs chaque année.

Les axes stratégiques qui structurent les activités de R&D du laboratoire Céramique sont l'amélioration des performances des produits (résistance mécanique, résistance thermique, nouvelles fonctionnalités), mais également la réduction des impacts environnementaux de la filière à chacune des étapes de la vie du produit :

- diminution des émissions de CO₂ et de la consommation énergétique du procédé de fabrication
- valorisation des déchets de déconstruction terre cuite

Ainsi, le programme de R&D Céramique a pour objectif à long terme de rendre possible la formulation des mélanges argileux en fonction des performances produits souhaitées avec des coûts matières et énergétiques optimisés et



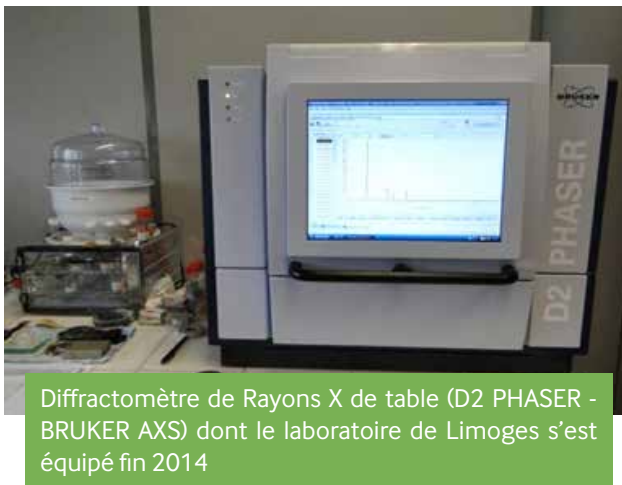
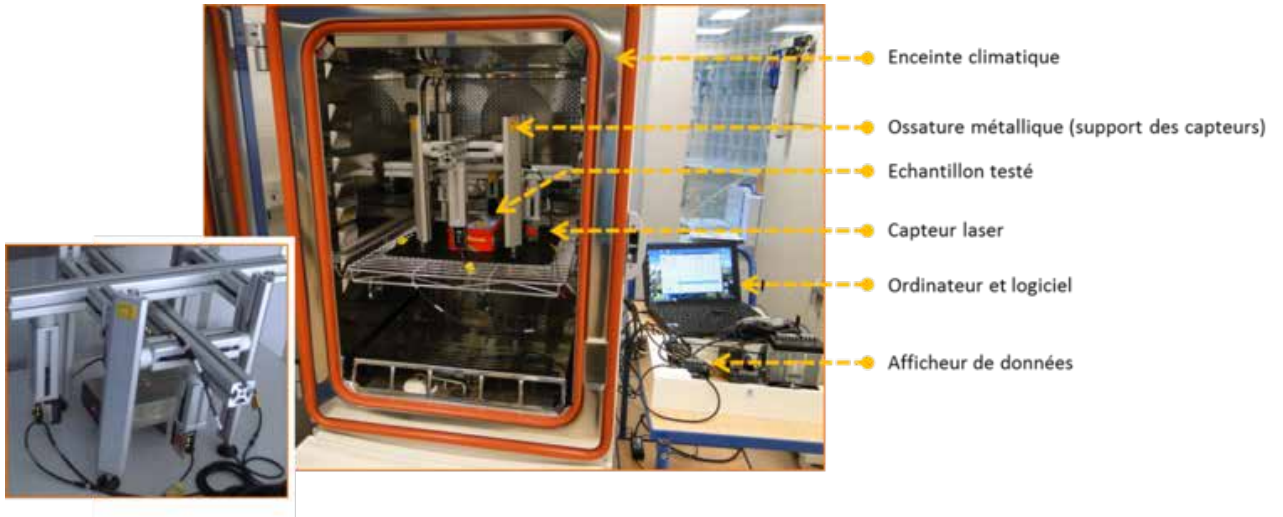
Le pôle Ester à Limoges

des émissions de CO₂ minimales. Il s'articule donc autour d'études fondamentales à long terme pour caractériser, comprendre et modéliser les mécanismes fondamentaux entrant en jeu à chaque étape du procédé de fabrication terre cuite.

Dans un premier temps, la bonne gestion des matières premières, utilisées dans le procédé de fabrication via l'adéquation aux caractéristiques produit désirées, exige une compréhension approfondie des mécanismes fondamentaux de transformation du matériau à différentes échelles, de l'échelle des particules à celle du produit. Les axes de R&D débutés en 2012 et poursuivis à long terme par l'équipe de R&D Céramique de Limoges sont donc :

- la caractérisation fine des matières premières (quantification précise des minéraux et des éléments présents dans les mélanges de fabrication)
- la compréhension, à l'échelle de la micro et de la macro structure, des mécanismes de façonnage, de séchage et de cuisson (paramètres, facteurs influents,...), via le développement de nouveaux essais et leur application à un panel représentatif des mélanges industriels de la profession.





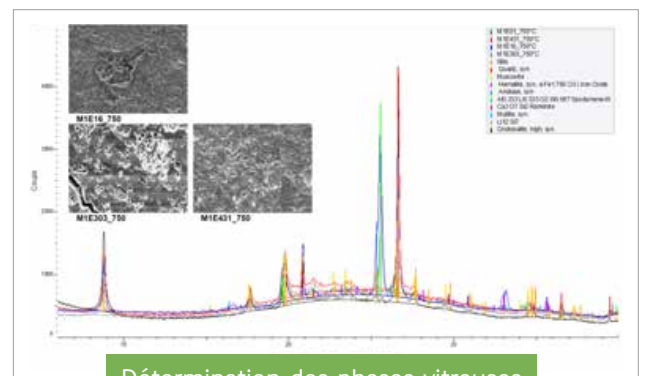
»»»

Ces travaux permettront ensuite la recherche d'un modèle mathématique permettant une description proche de la réalité des effets de ces différents paramètres, première étape vers la régulation fine et la formulation des mélanges.

La complexité et l'hétérogénéité des mélanges argileux utilisés en terre cuite, la sélection de ces matières extraites en grands volumes en carrières, et les ruptures technologiques qui pourront y être associées sont autant de contraintes qui seront à prendre en compte.

En parallèle, le CTMNC se penche également sur les procédés de rupture technologique. La stabilisation à froid à l'aide de produits bio-sourcés par exemple, ou encore le développement de nouvelles technologies de séchage ou le recyclage des déchets de déconstruction en terre cuite. Ainsi, le projet SMART'AIR, déposé auprès de l'ADEME en partenariat avec l'équipementier CLEIA, a pour objectif de valider en conditions industrielles le gain énergétique d'installations de séchage permettant la récupération de l'énergie fatale de la vapeur d'eau extraite au cours

du séchage en la réincorporant dans le procédé à l'aide d'un système d'échangeur. De plus, la thèse d'Elmas Cilli « Recyclage des déchets de terre cuite » a été soutenue le 30/11/2016 et lui a permis d'obtenir le titre de docteur de l'Université de Limoges, avec la mention très honorable. Cette thèse bénéficiait d'un financement ADEME (AAP Déchets du BTP 2013) et d'une bourse CIFRE, dans le cadre du projet RECYTEC, mené en partenariat avec VERI¹ et le SPCTS².



1 VEOLIA Recherche et Innovation

2 Laboratoire Science des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface, Limoges

les BONNES PRATIQUES



AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PROCESS

► Aujourd'hui, on n'enregistre pas d'augmentation sensible de la facture énergétique, les thèmes des économies d'énergie et de réduction d'émissions restent un enjeu majeur, pour diminuer l'empreinte carbone et l'énergie grise des produits, pour l'industrie des tuiles et briques. Ainsi la profession se concentre sur l'optimisation énergétique des séchoirs et fours pour lesquels le potentiel d'optimisation existe encore.

Ainsi, la société Wienerberger a investi en 2016 près de 5 millions d'euros pour la rénovation du four de son usine de briques de structure d'Achenheim. Ceci représente le plus gros investissement industriel du groupe en France depuis les travaux réalisés à l'usine de Flines-lez-Râches en 2014.

Arrivé en fin de vie après 30 ans d'exploitation, le four à joint d'eau (« Hydrocasing ») du site d'Achenheim, endommagé par la corrosion, devait être remplacé.

Ainsi, 5 mois de travaux ont été nécessaires au remplacement de ce four.

Développé en interne avec le soutien de la société d'ingénierie française CLEIA cet équipement utilise désormais une technologie d'étanchéité par joint de sable moins génératrice de corrosion. Notons aussi qu'un tiers de l'ancien four (les parties de refroidissement rapide et de récupération) a pu être ré-exploité lors des travaux.

Ce four de dernière génération (longueur : 160 m pour une largeur de 6 m et une hauteur de 2.50 m) est un four tunnel où la durée de cuisson est d'environ 24 h, atteignant une température maximale de 1000 °C. La structure intérieure est désormais réalisée en brique réfractaire, ce qui assurera



Le nouveau four Wienerberger d'Achenheim

une plus grande longévité en comparaison à l'ancienne structure.

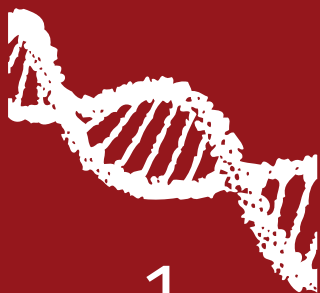
A l'occasion de cet investissement, plusieurs innovations dédiées à l'amélioration du contrôle de la cuisson ont été déployées. Ce projet a été réalisé en prenant en compte les dernières techniques d'optimisation des consommations énergétiques ; comme l'alimentation des brûleurs par de l'air de combustion préchauffé, ou la création d'un préfour intégré dans la première partie du four. Les gains obtenus à ce jour sur la phase de cuisson sont significatifs, avec une baisse de **15 % de la consommation** de gaz et de **30 %** de la consommation électrique, avec un impact environnemental très positif (rejets spécifique d'eau et baisse conséquente des émissions de CO₂).

ENGAGEMENT 2

**informer
sur les qualités
environnementales
et sanitaires
de nos produits**



Les enjeux



1

Connaître précisément les impacts des produits sur l'environnement et la santé tout au long de leurs cycles de vie, afin de les positionner dans les démarches de certification d'ouvrage



2

Favoriser les démarches d'éco conception tant au niveau du produit qu'à l'échelle du bâtiment en promouvant la démarche de l'ACV

Les actions

La filière terre cuite a été parmi les premières à fournir des FDES

La caractérisation de l'impact environnemental et sanitaire des constructions nécessite de disposer d'informations regroupées les plus objectives possibles, pertinentes et consensuelles sur les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction.

La filière terre cuite a été parmi les premières à fournir des FDES (Fiches de Données Environnementales et Sanitaires) pour ses produits (consultables sur le site www.inies.fr) dès 2012.

Ce document, destiné aux maîtres d'ouvrage et professionnels du bâtiment, liste les impacts environnementaux du produit (tant en consommation de ressources qu'en rejets ou émissions) tout au long de son cycle de vie (depuis l'extraction de l'argile jusqu'à la fin de vie du bâtiment).

Ce bilan permet d'identifier les axes d'amélioration :

- ▶ **le process de fabrication et la mise en œuvre** pour les industriels,
- ▶ **l'adaptation des pratiques de chantier** pour les professionnels,
- ▶ **le choix des systèmes à faible impact environnemental** pour les concepteurs de bâtiments.

Alors que l'étiquetage de certains produits de construction et de décoration n'est obligatoire que depuis le 1^{er} janvier 2012, pour informer le consommateur sur le degré d'émission de COV (Composés Organiques Volatiles) des matériaux, **la filière terre cuite a étiqueté ses briques dès 2011. Tous les produits sont classés A+ (émissions nulles ou très faibles).**

L'étiquetage réglementaire a, de plus, été complété par un pictogramme qui indique le non développement possible des moisissures.

En effet, **les solutions terre cuite garantissent une absence de moisissure pour deux raisons** : tout d'abord, leur caractère isolant, leur inertie et leur traitement des ponts thermiques évitent les zones froides et le phénomène de condensation, ensuite, en cas de présence accidentelle d'eau, le caractère minéral des produits de Terre cuite empêche le développement d'éventuelles moisissures par l'absence de matière nutritive.

Cette initiative prolonge le travail commencé il y a plusieurs années. En 2000, la FFTB co-organisait avec le CSTB un colloque sur le thème « bâtiment et santé : la brique pionnière ». Plus récemment, elle a coordonné la rédaction d'un Livre Blanc « l'Air c'est la vie : un enjeu sanitaire majeur » remis à l'Assemblée Nationale en février 2011. Depuis octobre 2011, La FFTB a rejoint le collectif « Allergies respiratoires : grande cause nationale 2012 ».

Fortement impliquée dans la normalisation française et européenne, **la FFTB suit plus particulièrement les travaux du CEN TC 350** « Contribution des ouvrages de construction au développement durable ».

À ce titre, **elle participe activement à l'élaboration de normes horizontales permettant l'évaluation des performances globales** (environnementales, sociales et économiques) des bâtiments tout au long de leur cycle de vie.

Parallèlement, elle réfléchit au développement de nouveaux outils d'aide au choix des matériaux adaptés à l'écoconstruction.



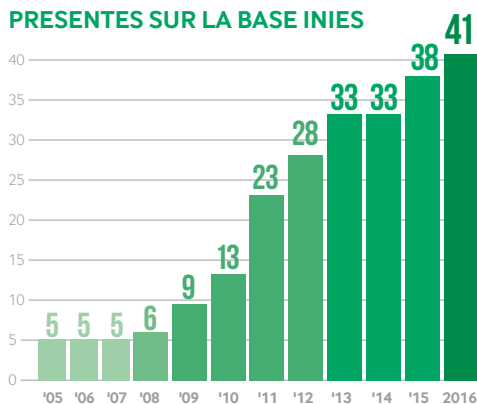
La filière terre cuite a étiqueté ses briques dès 2011. Tous les produits sont classés A+.



Les indicateurs

env4 | Information environnementale et sanitaire

**NOMBRE CUMULÉ DE FDES
(INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES)
PRESENTES SUR LA BASE INIES**



**41
FDES**

relatives aux produits de terre cuite présentes sur la base INIES couvrant les principaux produits de terre cuite utilisés dans un bâtiment.

■ **Le nombre croissant de FDES (29 individuelles et 12 collectives) consultables sur la base INIES couvre à présent la quasi totalité des produits de terre cuite utilisés dans un bâtiment.**

La déclaration peut concerner un produit unique et identifié (FDES individuelle) ou un produit « type » définissant toute une famille de produits commercialisés (FDES collective).

La FFTB tient à jour une liste des principaux produits commercialisés couverts ou non par une FDES.

41 FDES relatives aux produits de terre cuite sont présentes sur la base INIES (collectives et individuelles) et couvrent les principaux produits de terre cuite.

Plus de la moitié d'entre elles sont vérifiées dans le cadre du programme AFNOR / FDES par un tiers externe et indépendant.

Conformément aux décrets et à l'arrêté du 29 Décembre 2013, elles ont été déposées sur la base réglementaire garantissant la conformité et la transparence des déclarations environnementales.

Le CTMNC dispose d'un outil d'ACV Bâtiment (SimaPro) permettant de réaliser des FDES produit pour la collectivité des fabricants ou à titre individuel.

les BONNES PRATIQUES



MISE À JOUR DU GUIDE DÉCHETS

A l'adresse des entreprises de l'industrie de la terre cuite, le CTMNC a publié en 2016 un guide d'aide à la gestion des déchets.



Ce guide présente les aspects réglementaires liés à la gestion des déchets, et présente la nomenclature des déchets, puis, pour chaque type de déchet, une fiche précise :

- ▶ les obligations réglementaires,
- ▶ les filières de traitement existantes,
- ▶ et des conseils pratiques.

Les objectifs pour une meilleure gestion des déchets

Par exemple pour la gestion des déchets papier et carton les conseils pratiques sont les suivants :

- ▶ Séparer les déchets de papier et de carton des autres déchets.
- ▶ Trier au maximum les déchets de papier et de carton recyclables en fonction de leur valeur marchande, qui varie selon les sortes et la qualité du tri.

Il est préconisé 3 séparations : cartons, journaux/magazines (ou papiers encrés) et papiers très faiblement encrés)

- ▶ Protéger les bennes des intempéries et du vent.
- ▶ Aplatir et mettre en balle les cartons afin de permettent de réduire le nombre de rotation des bennes et de gagner de la place au niveau du stockage.
- ▶ Eviter tout objet indésirable (obstacle au recyclage en trop grande quantité), que ce soit des ficelles, des trombones, des agrafes, des couvertures en plastique ou du papier adhésif.
- ▶ Négocier avec les collecteurs, le prix de reprise de certains papiers et cartons bien triés.

CRÉATION DU GUIDE D'AIDE À LA RÉALISATION DU BGES RÉGLEMENTAIRE

Qu'est-ce que le BGES r ?

Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BGES) est l'évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités d'une personne morale (entreprise ou collectivité) sur le territoire national, exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone (CO₂).

Le bilan GES permet de « cartographier » les impacts CO₂ d'une activité pour en déduire des leviers de réduction des émissions de CO₂.

Il est accompagné d'un plan d'action visant à réduire les émissions.

Edition du guide

En juillet 2016, le CTMNC a publié, à l'attention des professionnels de la terre cuite, un guide méthodologique pour faciliter la réalisation du BGES réglementaire (BGESr).

Après un bref rappel du contexte et des enjeux pour la filière des produits de construction en terre cuite en France, ce guide précise qui est visé par l'obligation de réaliser un BGESr puis détaille les différentes étapes de réalisation d'un BGESr.

Qui est concerné ?

Pour mémoire, la réalisation de ce bilan est obligatoire, notamment pour les entreprises comptant plus de 500 salariés (en métropole).

Il doit être versé sur la plate-forme de l'ADEME : <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

La non réalisation du BEGES peut être sanctionné par une amende allant jusqu'à 1.500€.



les BONNES PRATIQUES

L'ÉLABORATION D'UNE FDES COLLECTIVE

► Alors que la plupart des produits de terre cuite disposent d'une FDES (Fiche de Déclaration environnementale et Sanitaire), les linteaux / chaînage de Terre cuite de petite longueur n'en disposaient pas. C'est chose faite depuis 2016.

L'élaboration d'une FDES, nécessite de réaliser une Analyse de Cycle de Vie (ACV). Cela correspond à un bilan environnemental sur l'ensemble du cycle de vie du produit

Réalisation d'une ACV collective : échantillonnage

La première étape a consisté à dresser un panorama technologique et géographique, des différents types de linteaux produits sur l'ensemble des sites de fabrication français. Ce panorama a permis de sélectionner un échantillon représentatif des modes de production des linteaux. Les données ont été collectées sur site via un questionnaire exhaustif relatif aux consommations d'énergie et de matières, aux rejets atmosphériques, à la production de déchets, etc. Ces données ont été agrégées puis modélisées dans le logiciel d'ACV SimaPro afin de calculer les impacts environnementaux des linteaux (réchauffement climatique, déplétion des ressources etc.).



Linteaux de terre cuite

Réalisation d'une ACV collective : extension à l'ensemble des fabricants de linteaux

Suite à cette première modélisation, les paramètres clés ont été identifiés et une seconde vague de collecte, sur l'ensemble des sites mais sur un nombre très restreint de données (moins de 10) a été effectuée.

Le cadre de validité

L'utilisation d'une FDES collective est conditionnée au respect d'un cadre de validité. Il a été défini et la FDES obtenue a été vérifiée par une tierce partie puis mise à disposition sur la base INIES et la Base de Données Réglementaires (BDR). Tous les fabricants français de linteaux de terre cuite peuvent se rattacher à la FDES collective via le site de la BDR (pour tous les modèles de linteaux dont la masse au mètre linéaire entre dans la fourchette établie).

Nouvelle FDES à paraître : la FDES brique de structure

Une autre FDES collective est en cours de réalisation la FDES des briques de structure à joints minces. Elle paraîtra fin 2017.



La base INIES regroupe toutes les FDES

les BONNES PRATIQUES

ACV BÂTIMENT ET OUTILS ELODIE

► En prévision de la future réglementation environnementale 2018 (RE 2018), qui va succéder à la RT 2012, les acteurs de la construction se lancent dans l'Analyse de Cycle de Vie à l'échelle du bâtiment.

La réglementation environnementale 2018, quelles en seront les grandes lignes ?

Actuellement la construction de bâtiments neufs est régie par la RT 2012 suivant trois indicateurs, liés à la performance énergétique du bâtiment :

- La Consommation d'Énergie Primaire (CEP)
- Le Besoin bioclimatique (Bbio)
- La Température Intérieure de Confort (Tic)

Afin d'améliorer la lutte contre le changement climatique, la RE 2018 comprendra en plus deux nouveaux indicateurs :

- Le BilanBEPOS cherchant à généraliser les bâtiments à énergie positive
- Les Eges et EgesPCE encourageant les bâtiments à faible empreinte carbone sur l'ensemble de leur cycle de vie.

Le calcul de ces indicateurs se fait suivant la « Méthode d'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs », qui impose entre autre le calcul de l'impact environnemental du bâtiment par l'intermédiaire de 4 contributeurs (Produits de construction et équipements, Consommation d'énergie, Consommation d'eau et Chantier).

Lancement d'une phase d'expérimentation, valorisée par le Label E+C-



Afin de vérifier la viabilité des seuils à atteindre pour ces nouveaux indicateurs, l'état a lancé une phase d'expérimentation de cette méthode d'évaluation.

Les acteurs du bâtiment peuvent donc tester cette méthode. Et en parallèle les bâtiments neufs atteignant les futurs seuils de la RE 2018 peuvent obtenir le label E+C-, qui reprend les critères.



Interface du logiciel ELODIE

Cette phase d'expérimentation sera orchestrée par des groupes de travail constitués des différents acteurs de la construction, dont l'Association Française des industriels des produits de construction (AIMCC) représentant notamment la FFTB, afin d'obtenir des retours d'expérience et augmenter la pertinence de cette méthode.

Le logiciel ELODIE

Afin de pouvoir, dans le futur, effectuer des analyses de cycle de vie à l'échelle du bâtiment Terre Cuite et ainsi prétendre à la RE 2018, le CTMNC a acquis en 2016 le logiciel ELODIE.

Interface du logiciel ELODIE

Cet outil développé par le CTSB permet de calculer les impacts environnementaux de l'ouvrage sur l'ensemble de son cycle de vie.

L'utilisateur associe des quantitatifs de produits de construction et équipements, mais également des autres contributeurs, à des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou autres données environnementales. Cela permet au logiciel de modéliser l'impact global du bâtiment en fonction des différents contributeurs.

De cette façon les collaborateurs du CTMNC, maintenant formés à l'utilisation de cet outil, pourront modéliser différentes configurations de bâtiments Terre Cuite. Et ainsi déterminer et promouvoir ceux à plus faible empreinte environnementale.

les BONNES PRATIQUES



CARRIÈRES ET BIODIVERSITÉ

► La disponibilité d'argile détermine l'emplacement des sites d'extraction. Dans cette géographie imposée, la préservation de la biodiversité au cours de l'exploitation et lors de la fermeture des carrières est l'une des préoccupations majeurs de la filière terre cuite.

Il y a près de dix ans, le Grenelle de l'environnement a mis en lumière un manque de connaissances sur la biodiversité à l'échelle des communes et a constitué un signal fort notamment pour mieux intégrer la biodiversité dans les politiques publiques.

Pour combler ces lacunes et faire face à l'érosion de la biodiversité, le projet Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) a été officiellement lancé par le Ministère en charge de l'Ecologie, en mai 2010, suite à une réflexion conjointe des associations d'élus, des associations de protection de l'environnement, des scientifiques et des services de l'Etat.

Qu'est-ce qu'un ABC ?

Le but d'un ABC, démarche communale ou intercommunale, est de constituer une aide à la décision pour les communes et les intercommunalités afin de préserver le patrimoine naturel. C'est un outil simple et pédagogique, qui se doit de répondre aux objectifs suivants :

- Apporter aux communes et intercommunalités une information naturaliste suffisamment exhaustive et synthétique, notamment cartographique, qui permette une intégration des enjeux biodiversité du territoire dans les choix des décideurs notamment par une traduction de cette connaissance dans les politiques d'aménagement.
- Favoriser la compréhension et l'appropriation des enjeux biodiversité propres au territoire par les élus, les équipes techniques, les acteurs locaux (agriculteurs, forestiers, entreprises, associations...) et les habitants.



Le crapaud sonneur à ventre jaune, espèce protégée et menacée est l'un des habitants de Roumazières – Loubert.

- Impliquer les acteurs locaux pour construire, en concertation, des recommandations afin d'améliorer la gestion des espaces publics (voire privés) de la commune ou de l'intercommunalité

Ainsi afin de dresser une cartographie bien précise de la faune et de la flore sur la commune de Roumazières – Loubert sur laquelle elle est implantée, la société Terreal s'est engagée aux côtés de la Mairie et de la DREAL, à réaliser un Atlas de la Biodiversité Communal.

Ceci a donné lieu à la signature, le 7 décembre dernier, d'une convention entre les parties prenantes (Maire, Préfet, Industriel).

L'inventaire, piloté par l'association Charente-Nature, qui souhaite associer la population et notamment les scolaires à cette opération sera finalisé fin 2018.

Il complétera les trois atlas existant en Charentes à Cherves - Richemont, La Couronne et Angoulême.

ENGAGEMENT 3

s'engager dans la vie locale comme un partenaire responsable



Les enjeux



1

Promouvoir la contribution des fabricants de la terre cuite au développement socio-économique des territoires (emploi, patrimoine,...)



2

Valoriser les ressources et les activités de proximité



3

Encourager le dialogue et la concertation avec l'ensemble des parties prenantes



4

Contribuer à l'amélioration de l'intégration paysagère des sites de production et à leur réhabilitation en fin d'exploitation

Les actions

L'industrie de la terre cuite est très implantée au niveau local. De l'extraction aux marchés de distribution, elle joue ainsi un rôle majeur dans le tissu économique de nos régions.

En effet, les carrières, d'où est extraite l'argile, matière première servant à la fabrication de la terre cuite, sont réparties sur l'ensemble du territoire français. **Les fabricants de matériaux terre cuite sont historiquement implantés à proximité de ces carrières.**

Les conséquences sur le tissu économique et social des régions sont nombreuses et positives.

D'une part, les salariés des briqueteries ou des tuileries vivent et sont recrutés à proximité des usines. D'autre part, la production des produits de terre cuite est quasi exclusivement destinée aux marchés régionaux.

Ainsi, on estime que **la production et la mise en œuvre des produits de terre cuite emploient directement 5000**

personnes et génèrent indirectement une activité à plus de 100 000 autres (couvreurs, maçons, plâtriers, charpentiers).

Ceci constitue autant d'emplois non délocalisables, gages d'une économie locale dynamique.

Dans un contexte de crise, favoriser la croissance, c'est également offrir la garantie aux futurs propriétaires ou locataires de disposer d'un habitat durable, performant, économe et valorisable.

La filière terre cuite (au travers de multiples associations comme Promotoit, HQE, Effinergie...) promeut des **solutions constructives innovantes favorisant la libération du foncier** (ex. surélévation de logement collectif) et **augmentant le pouvoir d'achat des clients** en diminuant les coûts de construction et d'usage.

La filière terre cuite génère directement 5000 emplois et fournit indirectement de l'activité à plus de 100 000 autres.



Les actions (suite)

Le développement de maisons terre cuite à énergie positive produisant de l'énergie intégrant toiture photovoltaïque et briques à hautes performances constitue une réponse à la demande du marché et aux besoins des clients.

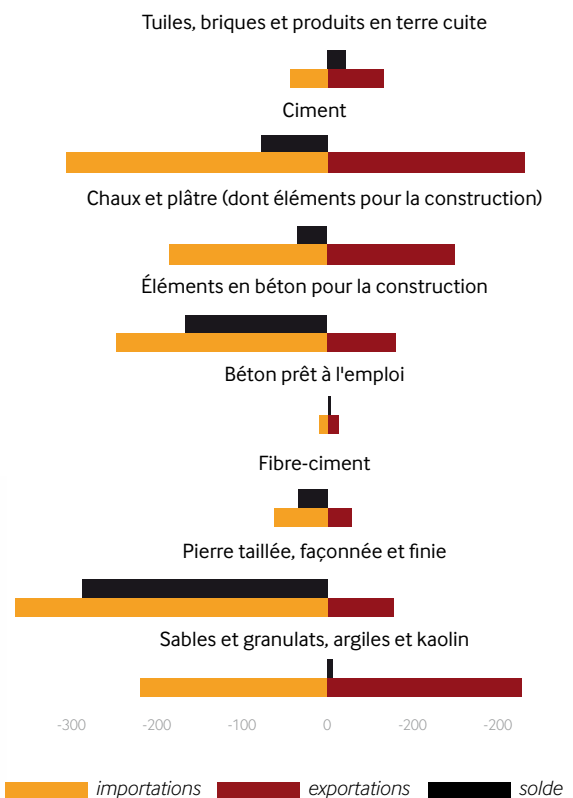
Promouvoir une industrie « fabriquée en France » c'est aussi agir auprès des prescripteurs. Tel est le sens du partenariat signé entre la FFTB et le RMA (Réseau des Maisons d'Architecture) qui fédère 32 maisons de l'architecture.

La progression des briques de terre cuite est exceptionnelle ces dix dernières années puisqu'à ce jour elles sont **leader pour le gros œuvre dans le résidentiel.**

La filière terre cuite présente le plus fort taux d'excédent commercial



IMPORTATIONS, EXPORTATIONS ET SOLDES SELON LES PRODUITS EN 2015 (en millions d'euros)



Source douanes 2015

Les indicateurs

eco1 | Emploi et Activité locale

■ **Sources d'emplois, de revenus et d'aménagements divers, l'extraction de matériaux et la fabrication des produits contribuent au développement socio-économique des régions depuis des décennies, voire pour certaines depuis plus de cent ans.**

L'industrie de la terre cuite est un acteur durable et un partenaire responsable de la vie locale. A ce titre, elle favorise le dialogue avec les parties prenantes.

La concertation avec les riverains, agriculteurs, élus et responsables locaux peut concerner :

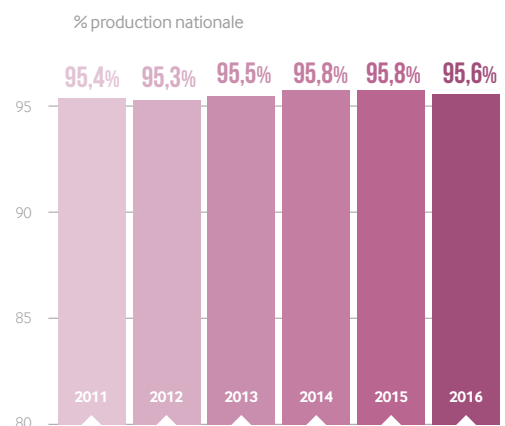
- ▶ **l'accès à l'apprentissage et à l'emploi,**
- ▶ **la gestion des ressources foncières et la réhabilitation des sites d'extraction,**
- ▶ **la limitation des nuisances d'exploitation,**
- ▶ **l'aménagement des territoires** (cofinancement d'infrastructures),
- ▶ **la promotion d'initiatives** citoyennes ou de sensibilisation.

95,6%

des produits de terre cuite vendus sur le marché national sont issus d'une production réalisée sur le territoire français. Cet indicateur reste relativement stable et son haut niveau confirme le caractère local de la production des produits de terre cuite

RAPPORT ENTRE LA QUANTITÉ DE PRODUITS DE TERRE CUITE FABRIQUÉS ET VENDUS EN FRANCE ET CETTE QUANTITÉ AUGMENTÉE DES IMPORTATIONS

Année	Produits de terre cuite fabriqués et vendus (t)	Marché (t)
2011	4 826 854	5 059 913
2012	4 280 412	4 492 561
2013	4 063 076	4 256 270
2014	3 842 515	4 009 102
2015	3 842 515	4 009 102
2016	3 574 979	3 738 451



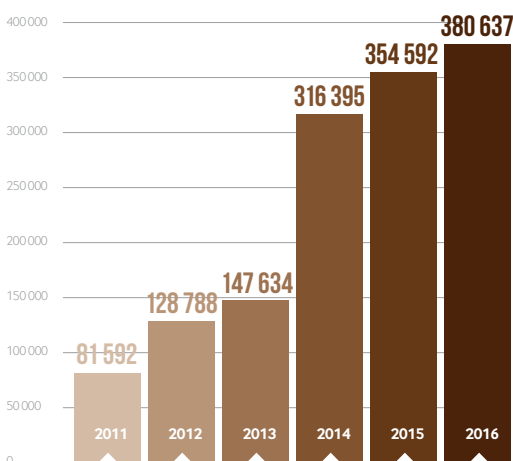
Les indicateurs (suite)

SOC 6 | Actions vers les communautés locales

INVESTISSEMENT DANS LES ACTIONS LOCALES (DÉPENSES ET HEURES VALORISÉES)

Année	Investissement dans les actions locales (€)
2011	81 592
2012	128 788
2013	147 634
2014	316 395
2015	354 592
2016	380 637

Actions vers les communautés locales (en Euros)



NB : Cet indicateur valorise les actions engagées par les différents sites industriels avec les communautés locales.

■ Fortement intégrées dans le tissu économique, culturel et social des territoires, les usines soutiennent les actions locales.

Les dépenses liées aux actions vers les communautés locales on continué de croître en 2016.

Ces actions traduisent l'implication des sites industriels dans la vie locale (associative, culturelle, économique).

A titre d'exemples, ces dépenses peuvent être liées à :

- ▶ **l'organisation de journées portes ouvertes,**
- ▶ **l'organisation de réunions** de concertation et de travail,
- ▶ **une participation à des actions** éducatives, sociales ou récréatives,
- ▶ **l'aménagement du territoire local,**
- ▶ **le mécénat** d'associations, d'évènements locaux,...



les BONNES PRATIQUES

L'ART S'INVITE À L'USINE

► **Amener l'art contemporain à l'intérieur d'une usine de terre cuite c'est pouvoir créer avec l'argile, une matière première noble, et surtout associer les experts qui la façonnent au quotidien à une démarche artistique.**

Telle a été l'ambition de la société TERREAL quand elle a lancé en Octobre 2016 l'opération « TERRE & ART » en accueillant une artiste plasticienne, Blandine Brière, 7 mois en résidence artistique au sein de la tuilerie de Bavent.

Cette action de mécénat réalisée en partenariat avec deux associations culturelles régionales : l'association « 2 angles » et la fabrique APEFIM a pour objectif de créer une œuvre collaborative avec les salariés de l'entreprise et les couvreurs locaux pour valoriser ainsi les femmes et les hommes à travers leurs savoir-faire.

Cette œuvre, qui sera exposée sur le site de Bavent en Mai 2017, sera accessible à tous les partenaires et clients de l'entreprise lors de visites d'usine mais aussi au grand public



Blandine Brière est enseignante de son à l'école du cinéma CinéCréatis de Nantes. En parallèle, elle réalise des installations sculpturales sonores, elle travaille la plasticité du son de la captation du réel à l'écriture sonore. Elle fait partie d'un collectif de cinéaste Makiz'art, avec lequel elle propose des ateliers d'éducation à l'image et au son, et crée des courts métrages documentaires, des explorations sonores de paysages urbains.

lors des journées portes ouvertes.

Au cours des premières semaines, l'artiste est partie à la rencontre des équipes de l'usine de Bavent pour comprendre le métier de chacun et s'inspirer de leurs gestes.

L'artiste témoigne : « Je suis d'abord partie à la rencontre des personnes qui travaillent à Bavent. Pendant deux mois, j'ai fait le tour des services pour bien comprendre le travail de chacun et les étapes de fabrication de la tuile, de la carrière aux expéditions. Les ateliers de réflexion et de création sont venus dans un deuxième temps. Une dizaine de personnes se sont investies très régulièrement, d'autres se sont impliquées plus occasionnellement. Au total la sculpture est l'œuvre d'une trentaine de participants. Sur les quatre-vingt personnes de l'usine environ, c'est pas mal ! »



Enregistrement des sons de l'usine reproduits par les collaborateurs qui les entendent au quotidien.

les BONNES PRATIQUES

PROMOUVOIR L'EXCELLENCE FRANÇAISE AU TRAVERS DU LABEL EPV (ENTREPRISE DU PATIMOINE VIVANT)



*Entreprise
du Patrimoine
Vivant*

*L'excellence
des savoir-faire
français*

Délivré par l'État après une instruction rigoureuse, le label « Entreprise du Patrimoine Vivant » récompense des entreprises françaises aux savoir-faire artisanaux et industriels d'excellence, qui se caractérisent par une histoire et un patrimoine parfois séculaires, des capacités d'innovation et des savoir-faire rares qui ont contribué à asseoir leur notoriété dans le tissu entrepreneurial français. Depuis sa mise en place en 2006, le label EPV regroupe plus de 1 300 entreprises d'exception.

La Briqueterie Bouisset et Terres d'Albine est une des toutes premières entreprises labellisées.

Située à Albine, dans un petit village du Sud du Tarn, la manufacture s'est développée autour de la carrière argileuse. Ils l'exploitent depuis 1878 et en extraient l'argile nécessaire à la fabrication de leurs produits.

A ses débuts, le marché était local, voire régional. Les produits proposés étaient des tuiles canal, briques pressées, briques de cloisons. 80 ans plus tard environ, dans les années 60, la production s'est diversifiée avec des carreaux de sol, pavés pour l'extérieur et tuiles plates écailles. Puis sont apparues des produits réfractaires et accessoires de décoration pour la toiture : Tuiles de rives, Frises de toit, épis de faitage... mais aussi tuiles de tour gironnées, balustres...

L'entreprise a agrandi son champ d'action et travaille également à la réfection à l'identique, avec des produits





Marjorie BOUISSET fait visiter les ateliers de fabrication et présente les savoir-faire de l'entreprise, une des premières labellisées « Entreprise du Patrimoine Vivant »

moulés main. Ces savoir-faire lui permettent de travailler sur des chantiers Monuments Historiques et prestigieux (Palais des arts de Marseille, Palais princier de Monaco, le Patus de Moissac...).

Au début des années 90, l'entreprise s'est lancée dans la fabrication de vases et de jarres notamment selon la technique particulière dites « tournage à la corde ». Elle propose désormais une gamme de décoration de jardin, sous la marque Terres d'Albine. Tous ces produits résistent au gel.



A l'occasion du dixième anniversaire de la création et de l'obtention du label, l'entreprise a ouvert exceptionnellement ses portes au public les 14 & 15 Octobre 2016.

Ces journées créées à l'initiative de l'Institut Supérieur des Métiers qui gère le label EPV au nom de l'Etat, et l'Association de la Visite d'Entreprise, spécialiste de la filière du tourisme de savoir-faire ont notamment pour objectif de :

- ▶ susciter des vocations, présenter les possibilités de formation et d'apprentissages et découvrir des métiers de passion ;
- ▶ promouvoir les entreprises d'exception EPV auprès du grand public ;
- ▶ valoriser l'identité des territoires à travers la découverte de la culture économique.

Elles constituent l'opportunité pour le public (jeunes, grands publics, institutionnels, médias, etc.) de redécouvrir leur territoire d'une manière originale, en visitant les ateliers et usines de production, et en allant à la rencontre des hommes et des femmes d'excellence des Entreprises du Patrimoine Vivant.

les BONNES PRATIQUES

PARTENARIAT FONDATION ABBÉ PIERRE / FFTB



► **Un logement sur trois est réalisé en briques et 70% des couvertures sont en tuiles terre cuite. Avec de tels chiffres, la FFTB se doit d'être un interlocuteur responsable dans le domaine du logement, pas seulement sur les plans techniques et économiques, mais aussi sur le plan social.**

Depuis 2014, la Fédération Française des Tuiles et Briques est engagée dans un partenariat de soutien de la fondation Abbé Pierre.

Ce soutien, en nature, consiste en la fourniture de produits de terre cuite, tuiles, briques, bardages destinés à des opérations de construction ou de réhabilitation de logement du programme « Toits d'Abord ».

C'est ainsi que plus de 40 000 tuiles et briques ont été livrées gracieusement en 2015 dans le cadre du programme « Toits d'abord » de la fondation.

En 2016, à l'occasion du 80^{ème} anniversaire de la FFTB une nouvelle convention a été signée.

Il s'agit d'un programme de construction de trente logements dit « très sociaux » en location dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la fraternité de Montreuil en Seine-Saint-Denis.

C'est l'association Freha, également partenaire de cette convention, qui est le maître d'ouvrage de ce projet.

Freha dédie, depuis 25 ans, son action au logement et à l'accompagnement des personnes les plus démunies et les plus mal-logées. C'est une association, membre du mouvement Emmaüs, qui construit, réhabilite et gère un patrimoine de 1500 logements en Île-de-France.

Le démarrage du chantier est prévu à l'automne 2017.



Jean-Pierre Gilles et Pierre Jonnard signent le renouvellement du partenariat Fondation Abbé Pierre – FFTB

ENGAGEMENT 4

favoriser
le développement
et la reconnaissance
de chaque salarié

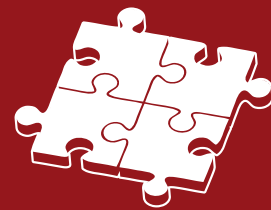


Les enjeux



1

Assurer aux salariés de la filière des niveaux de formation et de sécurité les engageant dans une démarche de progrès



2

Reconnaître la contribution de chacun et favoriser au sein de l'entreprise la diversité et l'égalité (emploi féminin, handicapés, seniors & juniors...)



3

Mobiliser les salariés de la filière sur les thématiques du développement durable et de la préservation de l'environnement



4

Mettre en place une politique engagée dans la Responsabilité Sociétale et Environnementale

Les actions

L'industrie de la terre cuite et la FFTB ont instauré au cours des années un dialogue attentif et fructueux avec les partenaires sociaux

Les principales actions ont visé à :

- ▶ définir des salaires minima pour la branche avec la satisfaction pour la filière terre cuite d'afficher une grille de salaires annuels minima,
- ▶ promouvoir l'égalité Homme-Femme en renforçant l'accord signé dès 2002 par la profession par un avenant en 2010,
- ▶ favoriser le dialogue social au sein de TPE et PME ne disposant pas de délégués syndicaux en créant une Commission Paritaire de validation des accords,
- ▶ mettre en place, en collaboration avec l'observatoire des métiers, une information et des outils pédagogiques pour lutter contre l'illettrisme,
- ▶ lancer en 2012, une campagne de sensibilisation et d'aide à l'insertion et à la formation des handicapés au sein des entreprises,
- ▶ lutter contre toutes les discriminations et favoriser la diversité, véritable richesse de l'entreprise,
- ▶ en 2015, reconnaître la formation des diplômés «CQP» et le tutorat «CQP» avec la création d'une prime,
- ▶ organiser le fonctionnement de la CPNEFP, organe paritaire de l'emploi et de la formation professionnelle, par un accord de branche pour une plus grande efficacité dans le domaine de l'emploi et la formation.



La sécurité et la prévention sont également des préoccupations majeures de la Profession. Les progrès ont été considérables concernant :

- ▶ la diminution des taux d'accidents de travail (TF1, TF2 et TG),
- ▶ la prévention des risques (poussières de silice cristalline

et accord NEPSI sur le dialogue social, Troubles Musculo-Squelettiques...),

- ▶ l'optimisation des organisations (management, procédures...) permettant une analyse rapide des causes des accidents et l'adoption de mesures correctives et préventives,

- ▶ la diffusion d'un « dépliant Sécurité » à l'usage des transporteurs et salariés afin de rappeler les 7 règles d'or du chargement en toute sécurité.

Reconnaître la contribution de chaque salarié et offrir à tous, les conditions d'un développement personnel épanouissant est également un objectif prioritaire de la filière terre cuite.

La mise en place depuis 2006 d'un programme de formation continue (CQP – Certificats de Qualification Professionnelle) et le déploiement d'une gestion prévisionnelle des emplois au sein des entreprises sont les garants d'un développement durable des emplois et des compétences.

Une attention particulière est également portée à l'emploi des jeunes et des seniors. Ceci se traduit par :

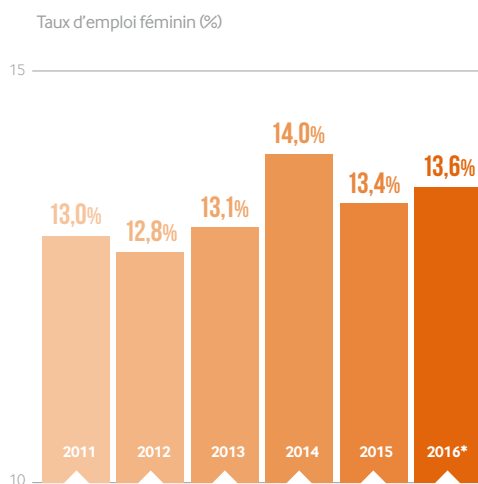
- ▶ une collaboration étroite avec les instituts de formation céramique (ENSCI, lycée polyvalent de Vierzon...),
- ▶ un soutien à l'apprentissage et aux formations « métiers » (couvreurs, maçons, plâtriers,...). La plupart des industriels disposant de centres agréés de formation,
- ▶ une gestion personnalisée des fins de carrière (mise en place de tutorats, accès continu à la formation,...),
- ▶ la signature de l'accord «pacte responsabilité» en avril 2015 qui s'engage à maintenir l'emploi des seniors et à embaucher des jeunes en apprentissage en augmentant leurs salaires minimum légaux.

Les indicateurs

SOC1 | emploi féminin

PROPORTION DE FEMMES AU SEIN DE LA PROFESSION

Année	Nombre d'emplois féminins	Effectif total de la filière
2011	655	5 044
2012	651	5 073
2013	628	4 807
2014	644	4 598
2015	588	4 377
2016*	599	4 410



NB : L'indicateur mesure la répartition hommes / femmes au sein de la profession. Il est déterminé par le nombre de femmes tous contrats confondus divisé par l'effectif total de la filière.

* Données 2016 estimées pour l'un des industriels du périmètre de collecte

■ En 2016, le taux d'emploi féminin est resté stable (13,6% à comparer à la moyenne des industries des matériaux de construction égale à 15,8%)

Si les embauches féminines ont été plus nombreuses en 2015, le pourcentage des hommes reste relativement constant.

13,6%

C'est le taux d'emploi féminin dans la filière terre cuite en 2016



SOC2 | juniors et seniors

■ Le taux de seniors (32,5%) reste proche de la moyenne nationale (29,2%)* mais croit continuellement depuis 2011. Symétriquement, le taux des juniors égal à 3,2% ne cesse de diminuer s'écartant de la moyenne du secteur des matériaux pour la construction et l'industrie (5,8%)

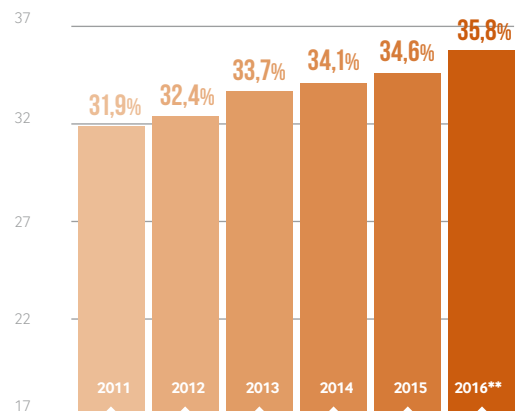
32,5%

c'est le taux de seniors dans la profession.

PROPORTION DES SALARIÉS JEUNES ET SENIORS AU SEIN DE LA PROFESSION

Année	Nombre de juniors et de seniors		Effectif total de la filière
2011	1 609	224 1385	5 044
2012	1 644	251 1393	5 073
2013	1 618	207 1411	4 807
2014	1 567	192 1375	4 598
2015	1 514	177 1337	4 377
2016**	1 578	141 1437	4 410

Taux de juniors et de seniors



NB : On entend par juniors et seniors les salariés âgés < 26 ans ou > 50 ans, salariés tous contrats confondus. Dans des conditions de marché qui ne sont pas le plein emploi, ces deux catégories apparaissent comme les plus sensibles.

* Source : enquête Emploi, Insee; Exploitation DEREQ Moyenne (2009-2011) pour le secteur des matériaux pour la construction et l'industrie. Ensemble des personnes occupées salariées ou non salariées.

** Données 2016 estimées pour l'un des industriels du périmètre de collecte



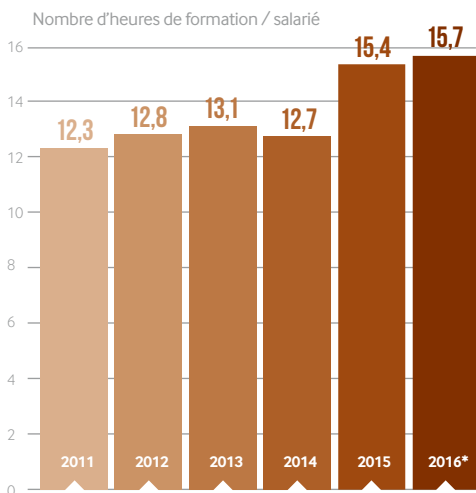
Les indicateurs (suite)

SOC3 formation globale du personnel

NOMBRE D'HEURES DE FORMATION DIVISÉ PAR LE NOMBRE TOTAL DE SALARIÉS DE LA FILIÈRE (AU SENS DÉFINI CI-DESSOUS).

Année	Nombre d'heures de formation	Effectif total de la filière
2011	61 888	5 044
2012	64 903	5 073
2013	62 787	4 807
2014	58 446	4 598
2015	67492	4377
2016*	69 114	4410

■ En 2016, le nombre d'heures de formation par salarié a continué d'augmenter (par rapport à 2015) et atteint son plus haut niveau depuis 2011



15,7

Nombre d'heures moyen de formation par salarié dans la filière terre cuite

Sont prises en compte dans le calcul, les heures de formation légale et celles relatives à la sécurité accordées aux salariés bénéficiant d'un contrat à durée déterminée ou indéterminée.

* Données 2016 estimées pour l'un des industriels du périmètre de collecte



SOC4 | apprentissage et professionnalisation

■ Le taux de salariés bénéficiant d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, poursuit sa croissance amorcée en 2015

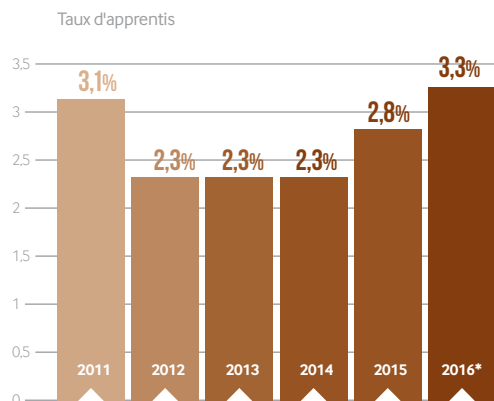
Il atteint et dépasse l'objectif 2018 de 3% fixé par la filière dans l'accord « pacte de responsabilité »



Porter le taux d'apprentis à 3% en 2018

NOMBRE DE SALARIÉS BÉNÉFICIAIRE D'UN CONTRAT D'ALTERNANCE (APPRENTISSAGE OU PROFESSIONNALISATION) DIVISÉ PAR LE NOMBRE DE SALARIÉS (HORS INTÉRIM).

Année	Nombre de contrats	Nombre de salariés concernés
2011	158	5 044
2012	118	5 073
2013	110	4 807
2014	107	4 598
2015	122	4 377
2016*	147	4 410



* Données 2016 estimées pour l'un des industriels du périmètre de collecte

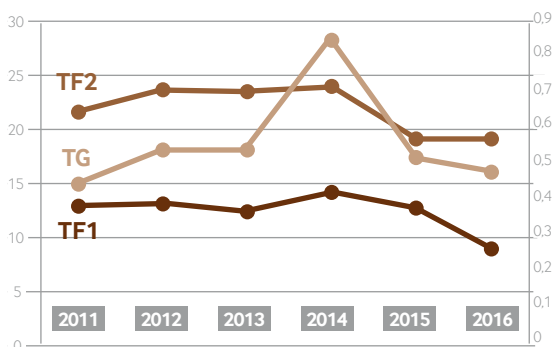
Les indicateurs (suite)



Diminuer le TF1
de moitié (de 14 à 7)
en 2020.

TAUX DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

Année	TF1	TF2	TG
2011	12,77	21,56	0,43
2012	12,66	23,8	0,53
2013	12,37	23,76	0,53
2014	14,76	23,89	0,83
2015	12,75	18,99	0,55
2016	8,51	14,73	0,55



TF1 : taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail, défini par le ratio.

> Nombre d'accidents (avec arrêt) x 1.000.000 / nombre d'heures travaillées de la profession

TF2 : taux de fréquence des accidents avec et sans arrêt de travail, défini par le ratio.

> Nombre d'accidents (avec et sans arrêt de travail) x 1.000.000 / nombre d'heures travaillées de la profession

TG : taux de gravité défini par le ratio.

> Nombre de jours perdus x 1 000 / nombre d'heures travaillées de la profession

SOC5 | sécurité au travail

■ Au cours des dix dernières années des progrès remarquables ont été accomplis par la filière terre cuite (TF1 divisé par 3 et TG divisé par 2,2 entre 2000 et 2015)

On note en 2016 (comparativement à 2015) :

- ▶ une stabilité du Taux de Gravité à son niveau courant (~0,5%)
- ▶ une très forte baisse du TF1 (jusqu'alors relativement stable) de plus de 30%
- ▶ une forte baisse du TF2 (amorcée en 2015) de plus de 20%.

L'objectif fixé pour le TF1 à l'horizon 2018 est presque atteint. À titre de comparaison, au niveau sectoriel (CTN - F)

en 2013 TF1=29,6 et TG=1,7 et au niveau national TF1 =22,7 et TG=1,4.

7,55

C'est le taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail en 2016.



les BONNES PRATIQUES

PARTAGER & ENRICHIR LES COMPÉTENCES DES SALARIÉS

► En Janvier 2016, la préfecture du Maine-et-Loire co-signait une charte officialisant la mise en place d'un réseau « Transcompétence » sur le territoire choletais. Financé par OPCALIA*, organisme paritaire, ce dispositif permet à une vingtaine d'entreprises partenaires dont la SCOP BOUYER LEROUX, le prêt mais aussi la reconversion des salariés.

Acquérir de nouvelles compétences...

Ce dispositif d'échange de salariés n'est pas nouveau mais il est encore peu connu. Avec cette « convention de mise à disposition », jusqu'alors non prévu dans le code du travail, une entreprise en baisse d'activité temporaire peut ainsi prêter ses salariés à une autre société qui aurait un besoin ponctuel.

En plus de ce service, Opcalia propose aussi aux salariés qui souhaiteraient se reconvertir, des stages d'immersion en entreprise. Jusqu'ici seul Pôle Emploi pouvait proposer de tels stages et uniquement aux chômeurs.

Si le stage est concluant, Opcalia propose une formation aux salariés séduits par ce nouveau travail. C'est ainsi qu'une femme opératrice électronique a découvert le métier de réparatrice de téléphone ou qu'un salarié dans la plasturgie s'est reconverti en chauffeur routier.

Pour Nathalie Aubert, DRH de Bouyer Leroux, ce dispositif présente de nombreux avantages. Ainsi, fin 2015 un opérateur de fabrication en CDD a été mis à disposition de la



La Secrétaire d'État, Clotilde Valter (2^e en partant de la droite), était présente lors du premier bilan de l'initiative Transcompétences à l'usine de la Séguinière le 24 Novembre 2016

menuiserie Batistyl basée à Cholet pour éviter une période de chômage partiel. Cet opérateur a pu continuer à travailler et acquérir de nouvelles compétences. À son retour, il a été titularisé et est devenu sociétaire de la SCOP.

...pour faciliter l'employabilité

La secrétaire d'État à la formation professionnelle, Clotilde Valter, a salué cette initiative qui devrait se généraliser, au moins dans la région dans un premier temps.

Au final Ce dispositif permet aux salariés de conserver un emploi « local » répondant mieux à leurs projets professionnels (ex. reconversion, formation) ou à leurs spécificités individuelles (ex. inaptitudes individuelles).

* OPCALIA : Organisme paritaire collecteur agréé ; il finance la formation des salariés par la collecte de cotisations annuelles.

les BONNES PRATIQUES

LES CQP « TUILES ET BRIQUES » SOUFFLENT LEURS 10 BOUGIES

► Si en 2016 la FFTB fête ses 80 ans, les Certificats de Qualification Professionnelle (CQP) de la branche « terre cuite » soufflent leurs 10 bougies. C'est en effet en 2006 que la 1^{ère} promotion de CQP était diplômée. Et jusqu'à ce jour, ce sont 202 salariés qui ont été diplômés.

Notre filière est très attachée à cette formation spécifique à notre process. Et c'est la raison pour laquelle, chaque année, la FFTB célèbre les lauréats venus de toute la France ; chacun recevant son diplôme lors d'une cérémonie officielle à Paris.

Nombreux sont les acteurs qui contribuent à la réalisation de cette formation. En premier lieu, les entreprises, pour leur volonté d'ouvrir la formation vers une évolution des compétences. Puis les salariés ; car se former est un investissement personnel important, un dépassement de soi et ce dans un esprit d'équipe avec les tuteurs et les formateurs. C'est par ailleurs pour le salarié, l'opportunité d'étudier une

problématique rencontrée sur le terrain en usine sous un angle différent.

Les tuteurs s'investissent pour accompagner les salariés stagiaires, leur transmettre, les soutenir, tirent aussi de cette expérience un enrichissement. Enfin, les formateurs ; formateurs du CTMNC pour la plupart, qui année après année apportent leur compétence d'expert.

Les CQP sont donc le résultat d'un travail d'équipe ; équipe composée des entreprises, des salariés, des tuteurs et des formateurs. Sans l'une ou l'autre de cette composante, les CQP ne peuvent exister.

C'est en conséquence, dans le souci constant de collaboration et avec persévérance que les CQP « tuiles et briques » existent et évoluent au gré du développement des techniques et technologies.



Les CQP ont fêté leurs 10 ans le 12 Mai 2016 au Musée des Arts Forains à Paris

Liste des abréviations

► AFNOR

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION

► CAPEB

CONFÉDÉRATION DE L'ARTISANAT ET DES PETITES ENTREPRISES DU BÂTIMENT

► C'est l'organisation professionnelle représentative des 380.000 entreprises artisanales du bâtiment.

► CERAME UNIE

► Cerame-Unie est la représentation au niveau européen de l'industrie céramique.

► CEREQ

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

► COV

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

► La famille des composés organiques volatils regroupe plusieurs milliers de composés (hydrocarbures, solvants,...) aux caractéristiques très variables. Ils ont un impact direct sur la santé (certains sont toxiques ou cancérigènes).

► DARES

DIRECTION DE L'ANIMATION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES ET DES STATISTIQUES

(Ministère du Travail de l'Emploi et de la Santé)

► EFFINERGIE

► Créée en 2006, l'association Effinergie s'est donnée comme objectif de développer sur le marché de la construction neuve et rénovée, une véritable dynamique afin de générer des bâtiments confortables et performants d'un point de vue énergétique.

► FDES

FICHE DE DÉCLARATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRE

► La Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire est une déclaration établie sous la responsabilité du fabricant du produit, suivant la norme NF P 01-010 (jusqu'en 2014) puis NF EN 15804.

► Cette déclaration présente les caractéristiques environnementales et sanitaires d'un produit de construction pour toutes les phases de sa vie (production, transport, mise en œuvre, vie en œuvre et fin de vie).

► FFB

FÉDÉRATION FRANÇAISE DU BÂTIMENT

► La FFB assure la défense de la profession auprès de l'Administration, des Pouvoirs Publics, des décideurs économiques et des acteurs de la construction.

► HQE®

HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

► C'est un concept environnemental français datant du début des années 1990, qui a donné lieu à la mise en place de l'enregistrement comme marque commerciale et d'une certification « NF Ouvrage Démarche HQE® » par l'AFNOR.

► INSEE

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

► KPI

KEY PERFORMANCE INDICATORS

► Les indicateurs clés de performance (ICP), ou plus généralement appelés KPI (anglais : Key Performance Indicator), sont des indicateurs mesurables d'aide décisionnelle.

► QEB

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU BÂTIMENT

► PNAQ

PLAN NATIONAL D'ALLOCATION DES QUOTAS

► Plan instauré dans le cadre du marché européen (ETS - Emission Trading System) définissant les quantités de tonnes de CO₂ que sont autorisées à émettre les entreprises de chaque état membre de l'Union Européenne.

► PROMOTOIT

► Créée au printemps 2005, l'association Promotoit est destinée à sensibiliser, mettre en valeur et promouvoir les spécificités présentes et futures des toitures en pente.

► RMA

RÉSEAU DES MAISONS DE L'ARCHITECTURE

► SPIRE

SUSTAINABLE PROCESS INDUSTRY THROUGH RESOURCE AND ENERGY EFFICIENCY

► Programme de Partenariat Public Privé (PPP) destiné à identifier et promouvoir les meilleures pratiques et technologies garantissant une efficacité énergétique des process industriels.

Indicateurs de performance

	changement climatique	ENV 1 efficacité carbone ▶ Emission CO ₂ (t) / tonne de produits
	efficacité énergétique	ENV 2 efficacité énergétique ▶ Consommation d'énergie (Mj) / tonne de produits % d'énergies renouvelables
	efficacité économique	ENV 3 consommation d'eau ▶ Consommation d'eau (L) / tonne de produits
	transparence	ENV 4 information environnementale et sanitaire ▶ Nombre cumulé de FDES de produits de terre cuite
	promotion de l'emploi local	ECO 1 production nationale - balance commerciale ▶ Quantité produits TC fabriqués en France (t) / (Quantité Produits TC vendus + importations)
	réponse aux besoins	ECO 2 réponse aux besoins du marché ▶ Quantité de produits TC (m ²) / Surface de logements commencés (m ²)
	qualification	SOC 1 emploi féminin ▶ Nombre de femmes / effectif total
		SOC 2 juniors et seniors ▶ Nombre de juniors et seniors / effectif total
		SOC 3 formation globale ▶ Nombre d'heures de formation/salarié
	sécurité au travail	SOC 4 apprentissage et professionnalisation ▶ Nombre de contrats / effectif total
		SOC 5 fréquence et gravité des accidents ▶ Taux TF1, TF2 et TG
		SOC 6 actions vers les communautés locales ▶ Budget actions vers les communautés locales (dépenses et heures valorisées annuellement)





FÉDÉRATION FRANÇAISE
**TUILES &
BRIQUES**



17 rue Letellier 75015 Paris ■ Tél. : 01 44 37 07 10 ■ Fax : 01 44 37 07 20 ■ Email : fftb@fftb.org ■ www.fftb.org ■ www.jeconstruisterrecuite.com

