

Les Grès de Gascogne ®

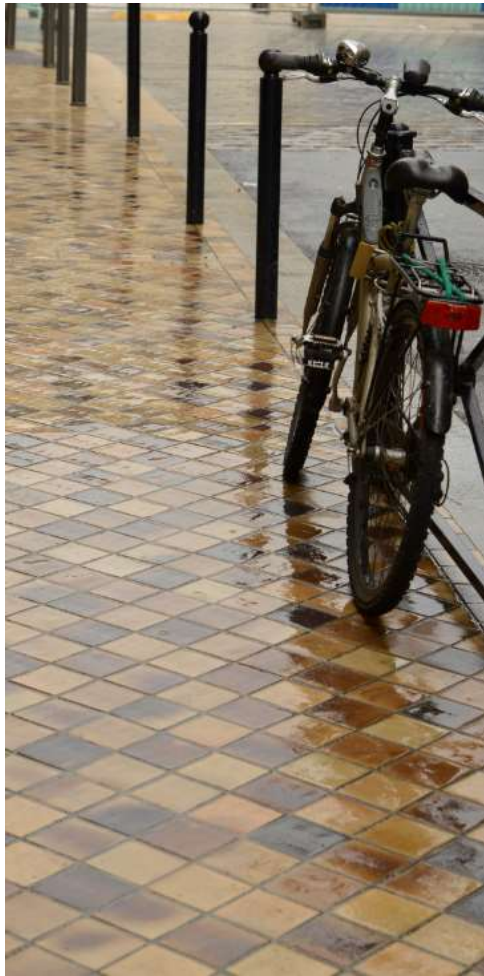
27, Bousquet
33620 CEZAC

Tél : 05.57.68.64.51
Fax : 05.57.68.50.11

E-mail : tuilerie.joyat@sfr.fr
Site : www.lesgresdegascogne.com

MEMOIRE TECHNIQUE







SOMMAIRE

Présentation de l'Entreprise	page 4
Historique de l'entreprise	page 5
Nos produits	page 6
Moyens en matériel et mode de fabrication	page 7
La carrière	page 7
Dans l'usine, préparation de l'argile	page 8
Notre outil de production	pages 8/9
Séchage et cuisson	page 10
Traçabilité et emballage	page 11
Plan de situation	page 12
Analyse du Cycle de Vie	page 13
Fiche technique produit	page 14
Fiche technique de pose	page 15
Fiche d'identification de la fourniture	page 16

PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

Dénomination Commerciale	Tuilerie JOYAT - Les Grès de Gascogne®
Adresse	27, Bousquet 33620 Cézac
Téléphone	05.57.68.64.51
Fax	05.57.68.50.11
E-Mail	tuilerie.joyat@sfr.fr
Forme Juridique	SARL Joyat
N° Siret	388 182 172 00014
N° Registre du Commerce	388 182 172 RCS Libourne
Code APE	2332 Z
Ancienneté de l'Entreprise	1956
Principale Activité	Fabrication de terre cuite
Responsable de l'entreprise	M. Xavier Joyat, gérant

HISTORIQUE DES GRES DE GASCOGNE®

C'est sur le site d'une tuilerie, l'entreprise **Les Grès de Gascogne®** en activité depuis 1828, que Jacques Dubourg, fabricant de céramique, a repris l'entreprise familiale en 1987.

Elle est située sur la commune du Barp à 30 kilomètres de Bordeaux. (cf. plan de situation de l'entreprise - page 12)

C'est dans le cadre de cette activité que Jacques Dubourg a créé en 1985 un pavé céramique de couleur beige à la demande d'un architecte. Ce pavé est devenu le produit phare de l'entreprise, et depuis 1992, l'entreprise n'a pas cessé de fabriquer et de livrer ces pavés céramiques sur le territoire aquitain notamment sur la banlieue bordelaise.

Le 1^{er} janvier 2016, Xavier Joyat, tuilier de père en fils depuis 4 générations basé à Cézac, décide d'étendre son activité et reprend **Les Grès de Gascogne®**.

Si la matière première est toujours extraite du même gisement situé à La Barp, l'unité de production a été transférée à Cézac, bénéficiant ainsi des installations dédiées aux tuiles.

A ce jour, nous avons environ 120 000 m² de cales céramiques posées sur la région Nouvelle Aquitaine.

Localisation de l'unité de production et gisement de l'argile

Le gisement représente 250 000 tonnes d'argile de grès, capable de fournir la matière première pour la production de 3 Mio m² de cales.

A ce jour l'extraction est d'environ 2 000 tonnes par an. La réserve, à ce rythme, est de 100 ans.

Les Grès de Gascogne® possèdent la souplesse, l'adaptabilité, la rapidité d'intervention d'une PME locale attachée à son territoire, pour fabriquer un produit régional aux couleurs régionales.



NOS PRODUITS

Nous fabriquons sous les marques **JOYAT - Les Grès de Gascogne®** les produits suivants :

- tuiles canal et accessoires
- pavés céramiques
- carreaux terre cuite intérieur et extérieur
- divers autres produits en terre cuite
- produits terre cuite sur mesure

Le pavé céramique **Les Grès de Gascogne®** a une spécificité de « réversibilité ». C'est à dire une face brute de fabrication, une face finement bouchardée et chanfreinée sur les quatre faces.

Cette réversibilité a été mise en place dans le courant de l'année 2005, celle-ci facilite le stockage des produits car la pose peut être faite sur l'une ou l'autre face sans contrainte de maintenance, de stock ou de précision de commande.

Ce produit est protégé en ce qui concerne sa fabrication.



LES MOYENS EN MATERIEL ET MODE DE FABRICATION

Les Grès de Gascogne® sont autonomes.

L'entreprise possède ses propres moyens d'extraction et de production. Cela confère une extrême souplesse pour répondre aux fluctuations de la demande.

Si nous suivons la chaîne de fabrication de l'amont vers l'aval, les moyens sont les suivants :

LA CARRIERE

Une Pelle CASE CX 210 pour la découverte, l'extraction de l'argile et au fur et à mesure, la remise en état de la carrière selon arrêté préfectoral d'autorisation de carrière en date du 23 septembre 1988 et ce, pour une durée de 30 ans. Des visites de contrôle de la DREAL sont établies tous les deux ans.



Un camion IVECO 6X6 pour le transport vers l'usine distante de 500 mètres.



Un chargeur CASE 721 C gerbe l'argile sous un hangar pour une dessiccation partielle et l'éclatement des blocs extraits. Ce chargeur alimente en fonction des besoins la trémie en amont de l'usine des blocs extraits.



LES MOYENS EN MATERIEL ET MODE DE FABRICATION

DANS L'USINE – PREPARATION DE L'ARGILE

Acheminée vers un désagrégateur, elle est broyée, séchée artificiellement et micronisée selon le mode opératoire suivant :

- de la trémie d'argile brute, un convoyeur à bande alimente un broyeur à cylindre surmonté d'un désagrégateur réduisant ainsi les blocs
- du broyeur à cylindre, l'argile passe dans un sécheur rotatif continu muni de brûleurs à gaz qui réalise un séchage régulier sans destruction des caractéristiques rhéologiques de l'argile brute.

NOTRE OUTIL DE PRODUCTION

Séchage

En sortie du sécheur, un convoyeur à bande suivi d'une chaîne à godets dirige l'argile séchée vers un broyeur à marteaux qui micronise le produit et permet d'obtenir une production régulière de granulométrie variant de 100 à 150 microns



Broyage

De là, un convoyeur à vis, puis un élévateur à godets alimente une trémie de stockage de poudre.

La capacité de production d'argile est de 5 tonnes/heure.



LA FABRICATION DES PAVES CERAMIQUES

Humidificateur et mélange

Un distributeur d'argile et un doseur de chamotte (argile cuite broyée) alimentent un malaxeur. Argile et chamotte sont mélangés avec de l'eau jusqu'à obtenir une pâte plastique

Extrusion et coupe

Une bande transporteuse alimente un broyeur pour homogénéiser le mélange avant introduction dans l'extrudeuse (sous vide pour éviter tout bullage) où une filière permet de calibrer les pavés au profil souhaité. Ils sont ensuite coupés automatiquement à la dimension désirée.

A la sortie de la filière, les pavés sont imprimés sur la tranche du nom de l'unité de production et de la date de fabrication dans le but d'identifier le lot et ainsi avoir sa traçabilité.

La capacité de production de l'extrudeuse est de 25 000 m² par an à un poste.



Dosage



Malaxage



Extrusion

LA FABRICATION DES PAVES CERAMIQUES

SECHAGE ET CUISSON

Séchage

Les pavés crus sont ensuite stockés sur des casiers puis dirigés vers une chambre de séchage chauffée et ventilée, portée progressivement à la température de 60 degrés.

L'eau de façonnage étant évaporée, les pavés secs sont empilés sur les wagons. Pour la bonne répartition de la chaleur, des intervalles réguliers sont aménagés.



Séchoir

Cuisson

La cuisson d'une durée de 30 heures permet d'obtenir un produit de texture homogène (sans cœur noir) de faible porosité et de grande résistance.

L'entreprise possède un four de cuisson doté des dernières technologies d'une capacité de 12 m³, soit 162 m² par cuisson.

La température de cuisson est de 1 180°C.



Four

Après refroidissement les pavés sont défournés manuellement et contrôlés lors de la mise sur palette.



Pavés cuits (à gauche) et pavés crus (à droite)

TRACABILITE ET EMBALLAGE

Tous les pavés issus d'un lot comportent, imprimé en sortie de filière, le mois et l'année de fabrication. Les pavés sont conditionnés sur palette perdue recyclée et sont disposés en 6 couches verticales.



Emballage/Stockage

Une notice de pose ainsi que la norme CE sont apposées sur les palettes.

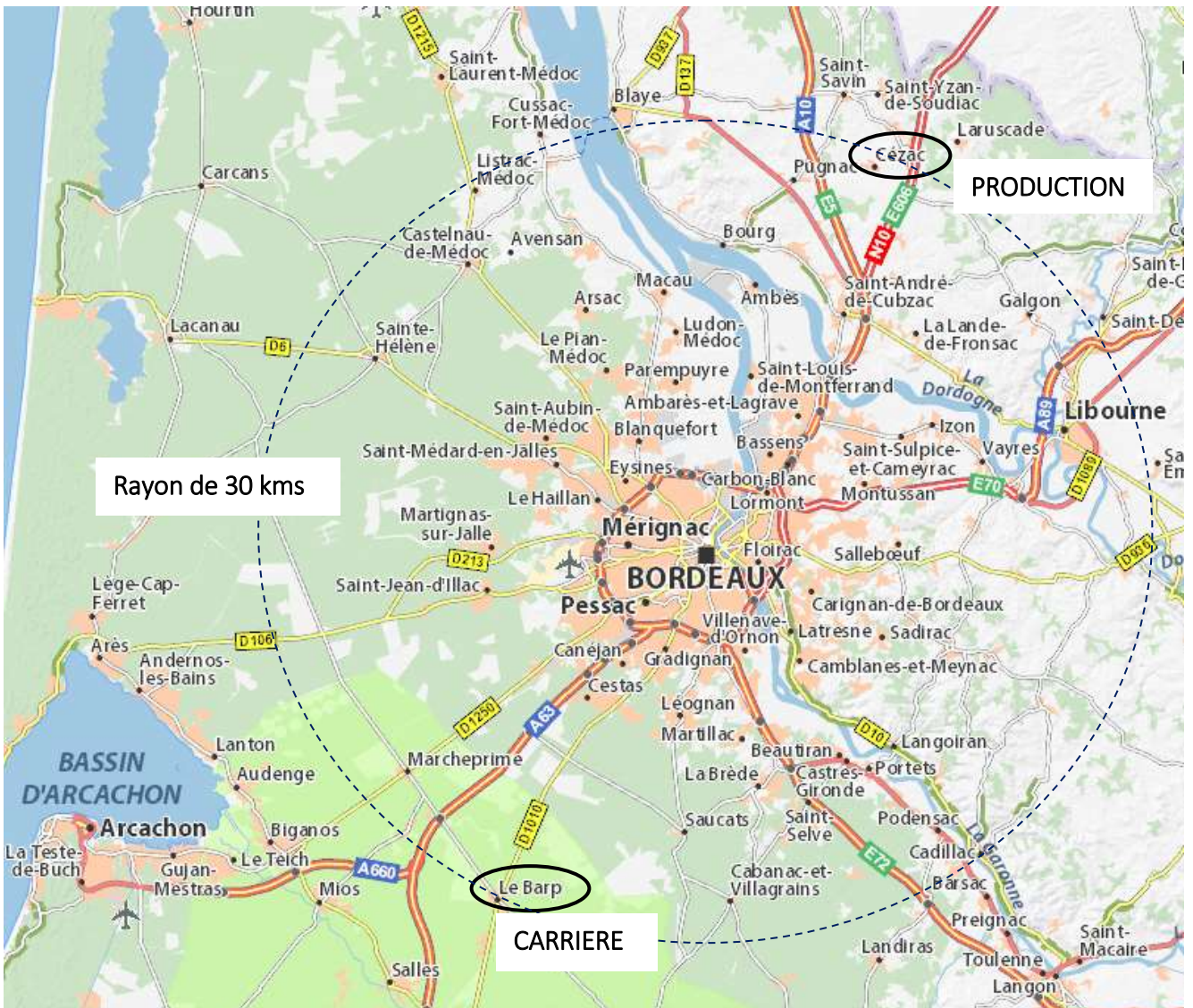
L'ensemble est protégé par une housse en polyane.

Fiche technique et méthode de pose de la cale céramique, voir pages 14 et 15.

LES ENERGIES UTILISEES

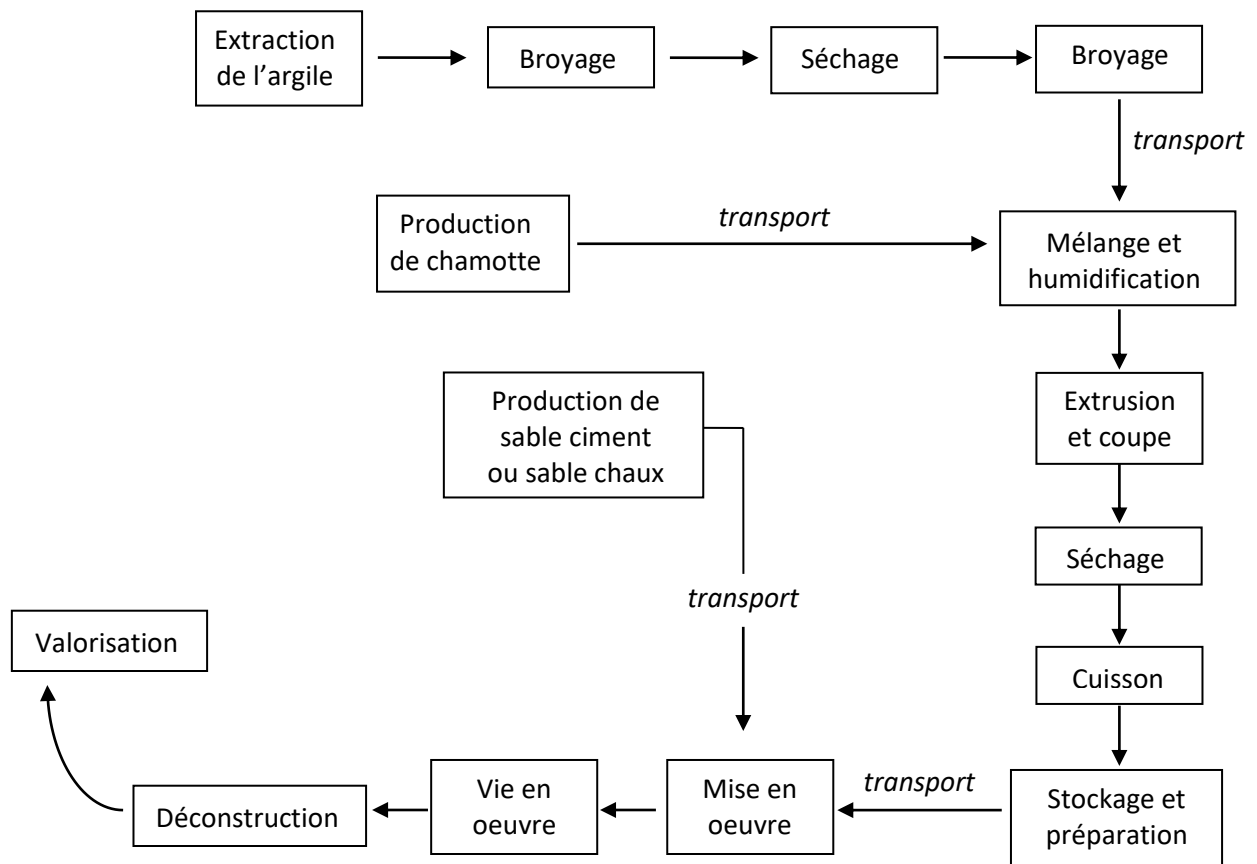
- Electricité
Fournie par le réseau public. Toutefois, nous possédons un groupe électrogène d'une puissance de 180 KVA permettant de faire fonctionner l'ensemble des installations. Celui-ci démarre également instantanément en cas de coupure réseau (sauvegarde pour la cuisson des fours).
- Gaz
Séchage et cuisson. Nous sommes approvisionnés par le réseau public de distribution de gaz naturel.

PLAN DE SITUATION



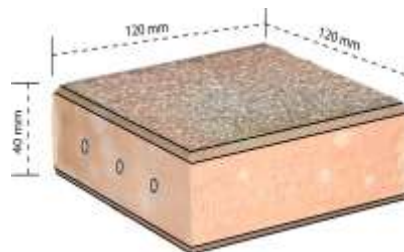
ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Cycle de vie du pavé céramique Les Grès de Gascogne®



FICHE TECHNIQUE PRODUIT

Pavés ou cales céramiques en grès de terre cuite



Désignation du modèle : pavé de céramique 120/120/40 REVERSIBLE, une face lisse, une face finement bouchardée, chanfreinée sur toutes les faces vues

Accessoires : demi-pavé diagonal (pointes) – double pavé avec trait ou sans trait

Site de production : 27 Bousquet 33620 Cézac

Utilisation : Pavés en terre cuite pour revêtement extérieur souple et/ou rigide de chaussées soumises au trafic piétonnier et à la circulation de véhicules.

Caractéristiques techniques : suivant méthode d'essais NORME NF EN 1344

	CLASSE	MOYENNE
TOLERANCES DIMENSIONNELLES	R1	0,4Vd
CHANFREIN	Inf. à 7 mm (3mm)	
TRAITEMENT CHIMIQUE APRES CUISSON	NON	
RESISTANCE AU GEL/DEGEL	FP100	
CHARGE DE RUPTURE TRANSVERSALE	T4	170N/mm
RESISTANCE A L'ABRASION	A3	203 mm ³
RESISTANCE AU GLISSEMENT	U3	77 USRV
COMPORTEMENT AU FEU	A1	
EMISSION D'AMIANTE	NON	
EMISSION DE FORMALDEHYDE	NON	
CONDUCTIVITE THERMIQUE	USAGE EXTERIEUR	
RESISTANCE AUX ACIDES	C	
TRACABILITE - DATATION SUR PRODUITS	OUI	
POROSITE	R1	2,9%

Rapport d'essais établi par la Société GINGER CEBTP (à disposition sur demande)

FICHE TECHNIQUE DE POSE

Pavés céramiques – norme NF EN 1344 – classes A3 - T4 – U3 – FP 100

Format	Nbre au m ²	Poids au m ²	Palettes m ²	Poids palettes
12 x 12 x 04	64	72 kg	18	1 300 kg
24 x 12 x 04	32	72 kg	18	1 300 kg
POINTES	128	72 kg	15	1 050 kg

Conditionnement

Palettes perdues sous housses plastiques rétractables

Conseils et recommandations de pose

Prélever des pavés sur 2 ou 3 palettes de manière à obtenir une harmonisation des couleurs.

La méthode de pose préconisée pour la réalisation de trottoirs ou terrasses avec nos pavés de grès est la suivante :

Fondations en grave ciment compactée ou béton, épaisseur variable en fonction de la résistance souhaitée

Mortier de pose (épaisseur 2 cm minimum) préparé à la chaux, dans les proportions ci-après :

- 2 volumes de sable
- 1 volume de chaux (ou ciment)

Pose des pavés

Le poseur se place face à son travail afin de pouvoir contrôler la régularité et l'alignement des joints.

Les pavés seront posés dans le sens d'extrusion (dans l'alignement des perforations).

Un joint de 2 à 3 mm sera maintenu pour permettre de compenser les légères erreurs dimensionnelles du pavé.

Sablage de la surface posée.

Battage à la batte à rouleaux après humification.

Balayage superficiel de façon à terminer le garnissage des joints.

Cette méthode permet d'éviter un nettoyage important car lors du battage, le sable s'agglomère à la laitance de chaux qui remonte entre les joints.

Des joints de dilatation de 1cm seront effectués quel que soit le type de pose pour des longueurs dépassant 10 mètres.

FICHE D'IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE

FOURNITURE DE PAVES EN TERRE CUITE

Fiche d'identification de la fourniture

Nom et adresse du fournisseur: Xavier Joyat - 27, Bousquet – 33620 Cézac

Nom commercial : GRES DE GASCOGNE® - TUILERIE JOYAT

pays et commune de fabrication : FRANCE - Commune de CEZAC (Gironde)

<u>Caractéristique géométriques</u>	<u>norme</u>	<u>classe</u>	Réalisateur de l'essai (nom de l'organisme)	N° P.V	Date
- Tolérances dimensionnelles:	NFEN 1344 Juillet 2014	R1	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020
Caractéristique physiques et mécaniques					
<u>Caractéristique physiques et mécaniques</u>	<u>référentiel</u>	<u>classe</u>	Réalisateur de l'essai (nom de l'organisme)	N° P.V	Date
- Résistance au gel / dégel	NFEN 1344 Juillet 2014	FP 100	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	06/05/2020
- Résistance à la charge de rupture transversale pavé 12 x 12 x 4	NFEN 1344 Juillet 2014	T4	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020
- Résistance à la charge de rupture transversale pavé 24 x 12 x 4	NFEN 1344 Juillet 2014	T4	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020
- Résistance à l'abrasion	NFEN 1344 Juillet 2014	A3	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020
- Résistance au glissement	NFEN 1344 Juillet 2014	U3	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020
Caractéristique de porosité					
	<u>référentiel article 2.3.5 du C.C.T.P.</u>	%	Réalisateur de l'essai (nom de l'organisme)	N° P.V	Date
- Porosité	NF P 98336	2,9	GINGER CEBTP	SBX6.K.0013	05/03/2020