Rathscheck SCHIEFER

L'ARDOISE NATURELLE

Rathscheck QUALITÉ

CERTIFIÉ PAR LNE NF

Production
Cafersa \ Castrelos

InterSIN®

NOS GAMMES

L'ardoise InterSIN®

Perfection de la nature

InterSIN® – L'expérience et la compétence
Notre activité est entièrement consacrée à ce matériau naturel unique qu'est l'ardoise. C'est pour cela que nous sommes l'un des plus grands producteurs et distributeurs dans le monde entier.

Pour l'extraction et la production de notre ardoise commercialisée sous la marque InterSIN®, nous sélectionnons les meilleurs gisements dans le monde.

Une grande partie de notre ardoise InterSIN® provient de nos filiales CAFERSA, CASTRELOS et LA BAÑA.

Le système de qualité Rathscheck est bien plus strict que les normes nationales et européennes. Pour garantir un standard élevé et homogène, des analyses pétrographiques et chimiques sont réalisées par nos laboratoires internes ainsi que par des instances externes indépendantes. Bien entendu, nos ardoises répondent aux exigences de la norme CE et de la marque NF.

2 France2 a mené l'enquête!
Découvrez ce reportage unique sur notre site internet www.rathscheck.fr

N'hésitez pas de nous consulter pour d'autres carrières. Réalisez vos CCTP directement sur notre site internet.

NOS CARRIÈRES

4 InterSIN® - SIN 120 2

6 InterSIN® - SIN 150 2

8 InterSIN® - SIN 240

10 InterSIN® - SIN 340

12 GUIDE D'UTILISATION SELON LES RÉGIONS

13 RECOUVREMENTS MINIMAUX EN FONCTION DE LA RÉGION

14 PRINCIPE D'ÉTANCHÉITÉ SELON LE FORMAT DE L'ARDOISE

19 POUR NOUS CONTACTER

InterSIN®
SIN 120

Description
Ardoise de couleur noire bleutée, d'épaisseur et de planéité régulières.

Origine
Carrière A FRAGUIÑA: Carballeda de Valdeorras (Orense), Espagne.

Présentation
A Fraguiña date de 1968. Cette carrière particulière qui était exploitée à ciel ouvert, a connu au début des années 90 une transformation radicale, devenant une mine souterraine et par conséquent le pionnier d'un système d'exploitation unique qui permet d'optimiser le gisement.

Production
30.000 tonnes / an. Épaisseurs de production: 3,5 mm, 4 mm et 5 mm.

Veuillez nous consulter pour d'autres épaisseurs.

GARANTIE **10** *ANS*

Sélection Primera
A1, T1, S1, D1

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
60 x 30	4 – 6
50 x 25	4 – 6
46 x 30	4 / 5
46 x 25	4
40 x 25	3,5 / 5
40 x 22	3,5 / 4 / 5
40 x 20	3,5 / 4 / 5
35 x 25	3,5 / 4
35 x 22	3,5 / 4
32 x 22	3,5 / 4 / 5
30 x 22	3,5 / 5
30 x 20	3,5 / 4 / 5
27 x 18	3,5 / 4

Sélection Standard
A1, T1, S1, D2

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
46 x 30	5
40 x 25	3,5
40 x 22	3,5 / 4
40 x 20	3,5
35 x 25	3,5 / 5
35 x 22	3,5 / 4
32 x 22	3,5 / 5
30 x 22	3,5
30 x 20	3,5 / 5
27 x 18	3,5

InterSIN®
SIN 150

Description
Ardoise de couleur noire bleue, d'épaisseur et de planéité régulières. Ne contient pas d'inclusion de minéraux métalliques.

Origine
Carrière VALDEMIGUEL: Carballeda de Valdeorras (Orense) Espagne.

Présentation
Valdemiguel est une des exploitations située dans la vallée de Valdeorras (Orense). De cette carrière à ciel ouvert est extraite une ardoise à la texture rugueuse très appréciée sur les marchés d'Europe Centrale car son exfoliation est plus aisée en 5 / 6 mm d'épaisseur. La Valdemiguel est mondialement connue depuis son apparition sur le Pavillon de Hongrie à l'Expo 92 de Séville et sur la Cathédrale de« Almudena»

Production
15.000 tonnes / an. Épaisseurs de production : 4 mm, 5 mm et 6 – 8 mm, gamme Domaine en 5 mm et 6 – 8 mm, gamme Domaine Authentique à partir de 5 mm et Renaissance en 5 mm.

GARANTIE **10** *ANS*

Sélection Primera
A1, T1, S1, D1

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
60 x 30	4 – 6
50 x 25	4 – 6
46 x 30	5
40 x 25	4 / 5
40 x 22	4 / 5
40 x 20	5
35 x 25	4 / 5
32 x 22	4 / 5 / 6-8
30 x 20	5 / 6- 8
27 x 18	5

Sélection Standard
A1, T1, S1, D2

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
46 x 30	5
40 x 25	4 / 5
40 x 20	5
35 x 25	4 / 5
32 x 22	4 / 5
30 x 20	5

InterSIN®
SIN 240

Description
Ardoise lisse, de couleur bleue grise.

Origine
Carrière Rozadais III, Casaio (Carballeda de Valdeorras) Ourense, Espagne.

Présentation
Rozadais est une carrière à ciel ouvert. En exploitation depuis le début des années 60, c'est une des plus anciennes carrières de la région. Après de grands investissements depuis 2003, la production normale est de 5.000 tonnes / ans. La qualité et la couleur de cette ardoise particulièrement résistante sont analysées selon les normes NF EN 12326-1 et 2 et approuvées par le Laboratoire National d'Essais Français (LNE), condition obligatoire en France pour obtenir le Label NF.

Production
5.000 tonnes / an. Épaisseurs de production: 3,5 mm et 5 mm.

GARANTIE **10** *ANS*

Sélection Primera
A1, T1, S1, D1

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
40 x 22	4
35 x 22	4
32 x 22	4 / 5
30 x 20	4
27 x 18	4

Sélection Standard
A1, T1, S1, D2

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
40 x 22	4 / 5
35 x 22	4 / 5
32 x 22	4 / 5
30 x 20	4
27 x 18	4

Sélection Rustique

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
40 x 22	5
32 x 22	4

InterSIN®
SIN 340

Description
Ardoise hebra, lisse, de couleur noire.

Origine
Carrière Fuidemalo Amable située dans la province de León, commune de la Baña / Espagne.

Présentation
La société Pizarras La Baña a été créée en 1984 à La Baña. Suite à des investissements permanents, La Baña a connu au fil des années de remarquables modernisations techniques. Aujourd'hui cette carrière est devenue l'une des plus importantes dans la province de León / La Baña.

Production
Jusqu'à 30.000 tonnes / an.
Epaisseurs 3,5 et 5 mm.

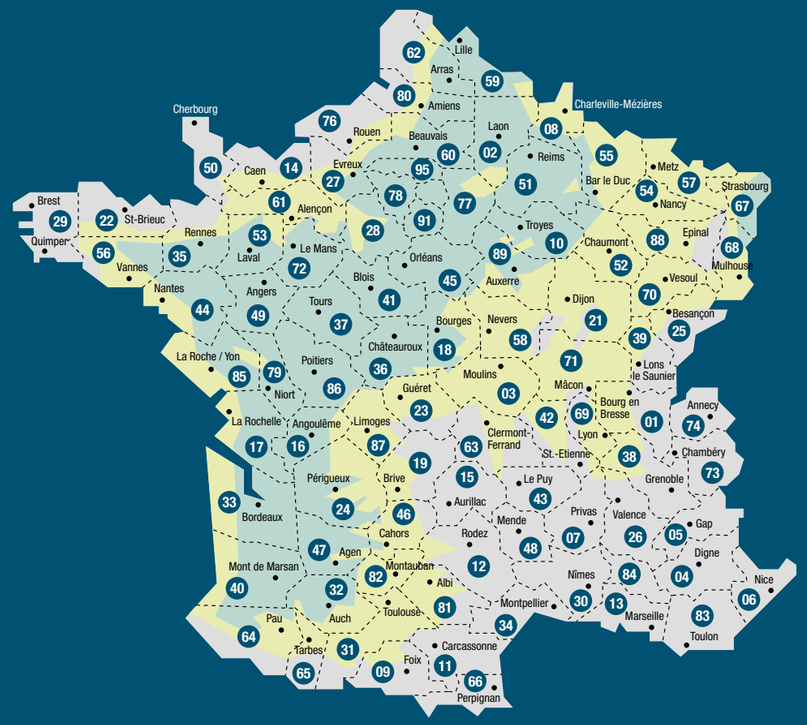
GARANTIE **10** *ANS*

Sélection Primera
A1, T1, S1, D1

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
40 x 22	3,5
35 x 22	3,5
32 x 22	3,5 / 5
30 x 22	3,5
30 x 20	3,5 / 5
27 x 18	3,5 / 5

Sélection Standard
A1, T1, S1, D2

Format (cm)	Épaisseur approx. (mm)
40 x 22	3,5
32 x 22	3,5 / 5
30 x 20	3,5 / 5
27 x 18	3,5



Guide d'utilisation *selon les régions*

Région 1

Tout l'intérieur du pays situé à une altitude inférieure à 200 m.

Région 2

Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole. Transition de 20 km entre la Région 1 et la Région 3 sur les côtes de la Manche et de la Bretagne. Altitudes comprises entre 200 et 500 m.

Région 3

Côte de la Mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique jusqu'à Lorient, sur une profondeur de 20 km. Vallée du Rhône jusqu'à la pointe des 3 départements : Isère, Drome, Ardèche. Provence-Languedoc-Roussillon-Corse. Altitudes au dessus de 500 m.

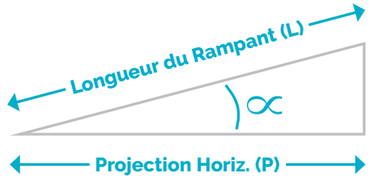
Sites:
A ces régions générales, il convient de superposer les effets résultants de la situation locale, d'où, dans chaque région une subdivision en trois types de site. Les sites correspondent à des surfaces localisées de très faibles étendues par rapport aux régions.

Site protégé:
Fond de cuvette entouré de collines sur tout un pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent. Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette seule direction du vent.

Site normal:
Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).

Site exposé:
Au voisinage de la mer : le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres. A l'intérieur du pays : les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (ex : Mont Aigoual, Mont-Ventoux) et certains cols.

Recouvrements et choix des ardoises, *pose au crochet*



Recouvrements minimaux (en mm) en fonction de la Région et de la Pente. Pose au crochet.

PENTE			REGION 1			REGION 2			REGION 3		
en cm par mètre	en degrés	Longueur du rampant (L)	Projection (P) en ml.			Projection (P) en ml.			Projection (P) en ml.		
			de 0 à 5,50	de 5,50 à 11	de 11 à 16,50	de 0 à 5,50	de 5,50 à 11	de 11 à 16,50	de 0 à 5,50	de 5,50 à 11	de 11 à 16,50
20	11° 1/3	1,020	153								
20,5	12° 2/3	1,021	147								
25	14°	1,030	142	153							
27,5	15° 1/3	1,037	137	147		153					
30	16° 2/3	1,044	133	142	153	147					
32,5	18°	1,051	127	137	147	142	153				
35	19° 2/3	1,060	123	133	142	137	147		153		
37,5	20° 1/3	1,068	119	127	137	133	142	153	147		
40	21° 2/3	1,077	116	123	133	127	137	147	142	153	
45	24°	1,097	107	116	127	119	130	142	133	147	153
50	26° 1/3	1,118	103	110	117	113	123	130	127	137	142
55	29°	1,141	97	103	113	107	116	123	119	127	137
60	31°	1,166	92	100	106	103	110	117	113	123	130
70	35°	1,220	87	92	100	94	103	107	106	110	117
80	38° 2/3	1,280	80	87	92	89	94	100	97	103	110
90	42°	1,345	77	83	87	87	89	94	92	100	103
100	45°	1,414	73	80	83	80	87	92	89	94	97
120	50°	1,562	69	73	80	77	80	87	83	87	92
140	54° 1/2	1,720	65	73	77	73	77	83	80	83	87
170	59° 1/2	1,972	65	67	73	69	73	77	77	80	87
200	63° 1/2	2,236	63	65	69	67	73	77	73	77	83
250	68°	2,692	60	63	67	65	69	73	73	77	80
300	71° 1/2	3,162	60	63	67	63	69	73	73	77	80
375	75°	3,864	60	63	65	63	67	73	69	73	77
Verticale			60			60			65		

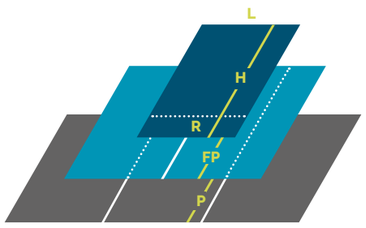
La valeur minimale du recouvrement est fonction:

- de la pente
- de la région d'utilisation
- du site, de l'orientation
- de la longueur d'écoulement de l'eau
- du mode de fixation

Les valeurs de recouvrement sont des minimas valables en site normal ou protégé dans chaque région considérée. La détermination du recouvrement doit faire l'objet d'une étude particulière, pour le cas d'un versant en site exposé (il est conseillé de majorer le recouvrement de 10%), ainsi que pour un versant dont la projection horizontale est supérieure à 16,50 m.

Le choix du format dépend du recouvrement adopté. La hauteur des ardoises doit être au moins égale à 3 fois la valeur du recouvrement. Les ardoises ont généralement une largeur au moins égale à 2 recouvrements; toutefois pour les ardoises posées au crochet, cette largeur peut être réduite de 6 cm en partie courante.

Principe d'étanchéité
par ardoise



R = Recouvrement
Partie recouverte deux fois

FP = Faux Pureau
Partie cachée assurant l'étanchéité aux remontées d'eau

P = Pureau
Partie de l'ardoise exposée directement

Pour calculer le nombre d'ardoise au m² en fonction du recouvrement:

$$\text{Le Pureau P} = \frac{\text{Hauteur de l'ardoise} - \text{Recouvrement}}{2}$$

$$\text{Le nombre d'ardoise au m}^2 = \frac{1}{\text{Pureaux x (largeur + diamètre du crochet)}}$$

Ardoise
rectangulaire

Hauteur Largeur	Recouvrement en mm	Pureau en mm	Nombre d'ardoises au m²	Longueur des crochets en cm	ML de Liteaux au m²
60 x 30	154	223,0	14,91	16	4,90
50 x 25	154	173,0	22,70	16	5,76
46 x 30	154	153,0	21,40	16	6,51
60 x 30	150	225,0	14,53	16	4,45
50 x 25	150	175,0	22,80	16	5,67
46 x 30	150	155,0	21,50	16	6,45
46 x 25	150	155,0	25,80	16	6,45
60 x 30	145	227,5	14,40	15	4,10
50 x 25	145	177,0	21,60	15	5,48
46 x 30	145	157,0	21,00	15	6,37
46 x 25	145	157,0	25,00	15	6,37
60 x 30	140	230,0	14,21	15	4,35
50 x 25	140	180,0	22,20	15	5,41
46 x 30	140	160,0	20,50	15	6,25
46 x 25	140	160,0	24,60	15	6,25
60 x 30	135	232,5	14,06	14	4,40
50 x 25	135	182,0	22,00	14	5,60
46 x 30	135	162,0	20,20	14	6,15
46 x 25	135	162,0	24,20	14	6,15
60 x 30	130	235,0	13,91	14	4,26
50 x 25	130	185,0	21,30	14	5,40
46 x 30	130	165,0	19,90	14	6,06
46 x 25	130	165,0	23,90	14	6,06
40 x 25	130	135,0	29,20	14	7,41
40 x 22	130	135,0	33,40	14	7,41
40 x 20	130	135,0	36,30	14	7,41

Hauteur Largeur	Recouvrement en mm	Pureau en mm	Nombre d'ardoises au m²	Longueur des crochets en cm	ML de Liteaux au m²
40 x 25	125	137,5	28,60	13	7,27
40 x 22	125	137,5	32,60	13	7,27
40 x 20	125	137,5	35,90	13	7,27
40 x 25	120	140,0	28,10	13	7,14
40 x 22	120	140,0	32,10	13	7,14
40 x 20	120	140,0	35,70	13	7,14
40 x 25	115	142,5	27,60	12	7,02
40 x 22	115	142,5	31,50	12	7,02
40 x 20	115	142,5	34,60	12	7,02
35 x 25	115	117,5	33,50	12	8,51
35 x 22	115	117,5	38,20	12	8,51
40 x 25	110	145,0	27,10	12	6,90
40 x 22	110	145,0	31,00	12	6,90
40 x 20	110	145,0	34,00	12	6,90
35 x 25	110	120,0	32,80	12	8,33
35 x 22	110	120,0	37,40	12	8,33
33 x 23	110	110,0	38,80	12	9,09
40 x 25	105	147,5	26,80	11	6,78
40 x 22	105	147,5	30,40	11	6,78
40 x 20	105	147,5	33,40	11	6,78
35 x 25	105	122,5	31,60	11	8,00
35 x 22	105	122,5	36,60	11	8,16
33 x 23	105	112,5	38,20	11	8,89
32 x 22	105	107,5	41,70	11	9,30
40 x 22	100	150	29,9	11	6,67
40 x 20	100	150	32,8	11	6,67
35 x 25	100	125	31,6	11	8
35 x 22	100	125	35,9	11	8
33 x 23	100	115	37,3	11	8,7
32 x 22	100	110	40,8	11	9,09
30 x 22	100	100	44,8	11	10
30 x 20	100	100	49,3	11	10
30 x 18	100	100	54,6	11	10
40 x 22	95	152,5	29,4	10	6,56
40 x 20	95	152,5	32,3	10	6,56
35 x 25	95	127,5	31	10	7,84
35 x 22	95	127,5	35,2	10	7,84
33 x 23	95	117,5	36,6	10	8,51
32 x 22	95	112,5	39,9	10	8,89
30 x 22	95	102,5	43,7	10	9,76
30 x 20	95	102,5	48	10	9,76
30 x 18	95	102,5	53,3	10	9,76
35 x 25	90	130	30,4	10	7,69
35 x 22	90	130	34,5	10	7,69
33 x 23	90	120	35,8	10	8,33
32 x 22	90	115	39	10	8,7
30 x 22	90	105	42,7	10	9,52

Hauteur Largeur	Recouvrement en mm	Pureau en mm	Nombre d'ardoises au m²	Longueur des crochets en cm	ML de Liteaux au m²
30 x 20	90	105	46,9	10	9,52
30 x 18	90	105	52	10	9,52
27 x 18	90	90	60,7	10	11,11
27 x 16	90	90	68,2	10	11,11
35 x 25	85	132,5	29,8	9	7,55
35 x 22	85	132,5	33,9	9	7,55
33 x 23	85	122,5	35	9	8,16
32 x 22	85	117,5	38,2	9	8,51
30 x 22	85	107,5	41,7	9	9,3
30 x 20	85	107,5	45,8	9	9,3
30 x 18	85	107,5	50,8	9	9,3
27 x 18	85	92,5	59,1	9	10,81
27 x 16	85	92,5	66,3	9	10,81
35 x 25	80	135	29,3	9	7,41
35 x 22	80	135	33,2	9	7,41
33 x 23	80	125	34,3	9	8
32 x 22	80	120	37,4	9	8,33
30 x 22	80	110	40,8	9	9,09
30 x 20	80	110	44,8	9	9,09
30 x 18	80	110	49,7	9	9,09
27 x 18	80	95	57,5	9	10,53
27 x 16	80	95	64,6	9	10,53
25 x 18	80	85	64,3	9	11,76
35 x 25	75	137,5	28,7	8	7,27
35 x 22	75	137,5	32,6	8	7,27
33 x 23	75	127,5	33,7	8	7,84
32 x 22	75	122,5	36,6	8	8,16
30 x 22	75	112,5	39,9	8	8,88
30 x 20	75	112,5	43,8	8	8,88
30 x 18	75	112,5	48,6	8	8,88
27 x 18	75	97,5	56	8	10,26
27 x 16	75	97,5	62,9	8	10,26
25 x 18	75	87,5	62,4	8	11,43
33 x 23	70	130	33	8	7,69
32 x 22	70	125	35,9	8	8
30 x 22	70	115	39	8	8,7
30 x 20	70	115	42,8	8	8,7
30 x 18	70	115	47,5	8	8,7
27 x 18	70	100	54,6	8	10
27 x 16	70	100	61,3	8	10
25 x 18	70	90	60,7	8	11,11
22 x 16	70	75	81,8	8	13,33

Hauteur Largeur	Recouvrement en mm	Pureau en mm	Nombre d'ardoises au m²	Longueur des crochets en cm	ML de Liteaux au m²
32 x 22	65	127,5	35,2	7	7,84
30 x 22	65	117,5	38,2	7	8,51
30 x 20	65	117,5	41,9	7	8,51
30 x 18	65	117,5	46,5	7	8,51
27 x 18	65	102,5	53,3	7	8,76
27 x 16	65	102,5	59,9	7	9,76
25 x 18	65	92,5	59,1	7	10,81
22 x 16	65	77,5	79,2	7	12,9
32 x 22	60	130	34,5	7	7,69
30 x 22	60	120	37,4	7	8,33
30 x 20	60	120	41,1	7	8,33
30 x 18	60	120	45,5	7	8,33
27 x 18	60	105	52	7	9,52
27 x 16	60	105	58,4	7	9,52
25 x 18	60	95	57,5	7	10,53
22 x 16	60	80	76,7	7	12,5

Ardoise
losangée

Ce système de couverture ne peut être exécuté qu'en Région 1 ou 2, dans un site normal ou protégé et pour les pentes minimales en Région 1 de 57 % et en Région 2 de 73%.

Nombre d'épaulements et dimension	Dimension des ardoises	Recouvrement	Longueur du crochet	Ecartement des liteaux	Longueur de liteau au m²	Nombre d'ardoises au m²
4 pans de 5 ou 4 pans de 7	30 x 30	69	10	140	7,15	18,65
	33 x 33	68	10	160	6,25	14,91
	36 x 36	69	10	180	5,55	12,02
2 pans de 5 et 2 pans de 7	30 x 30	76	10	150	6,7	19,44
	33 x 33	75	10	170	5,9	15,52
	36 x 36	76	10	190	5,3	12,47
4 pans de 5	40 x 40	84	13	190	5,26	10,32

Pour nous *contacter*

Gérant France/
Directeur Commercial
de l'Europe de l'Ouest
Carsten Freyth
Téléphone: +33 (0)2 40 38 03 66
Mobile France: +33 (0)6 72 00 78 51
E-Mail: carsten.freyth@rathscheck.fr

Directrice Commerciale Adjointe
de l'Europe de l'Ouest
Yasmina Abdou
Téléphone: +49 (0) 2651 955-179
Mobile France: +33 (0)6 25 11 55 22
E-Mail: yasmina.abdou@rathscheck.fr

Assistante
Kerstin Gerhartz
Téléphone: +49 (0) 2651 955-192
Mobile France: +33 (0)6 33 06 19 31
E-Mail: kerstin.gerhartz@rathscheck.fr

Pour vos commandes
Isabel Bramona
Téléphone: +49 (0) 2651 955-193
E-Mail: isabel.bramona@rathscheck.fr

Prescripteur National
Luc Royer
Mobile: +33 (0)6 72 81 73 15
E-Mail: luc.royer@rathscheck.fr

Responsable des Ventes France Ouest
Ludovic Jarnac
Mobile: +33 (0)6 12 52 77 65
E-Mail: ludovic.jarnac@rathscheck.fr

Délégués Commerciaux

Rathscheck Schiefer
und Dach-Systeme
ZN der Wilh. Werhahn KG Neuss
St.-Barbara-Straße 3
56727 Mayen-Katzenberg
Allemagne

Fax: +49 (0) 2651 955-170
www.rathscheck.fr

Rathscheck
SCHIEFER
L'ARDOISE NATURELLE

L'ardoise
Perfection de la nature

Nos experts sont à votre disposition pour un conseil personnalisé gratuit.

Car nous concevons notre rôle non seulement comme celui d'un producteur d'ardoises, mais également celui d'un partenaire compétent dans tous les aspects touchant à l'architecture et au matériau naturel qu'est l'ardoise.

Nous vous assistons pour la conception de votre projet, vous conseillons dans toutes les questions et vous accompagnons lors de la réalisation.

Il suffit d'appeler au numéro suivant: +49 (0) 2651 955-0

Rathscheck Schiefer und Dach-Systeme
St.-Barbara-Straße 3
56727 Mayen-Katzenberg | Allemagne
Téléphone: +49 (0) 2651 955-0
Fax: +49 (0) 2651 955-100
E-Mail: info@rathscheck.fr
www.rathscheck.fr

Nous sommes également sur LinkedIn: https://de.linkedin.com/showcase/rathscheck-schiefer

100% FSC www.fsc.org
RECYCLÉ
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC® C084235

Imprimé finançant une contribution au climat
ClimatePartner.com/11077-2505-1001

© by Rathscheck. Sous réserve de modifications. 03|2025