



LE MEILLEUR DU RAYONNEMENT  
POUR LES LIEUX DE CULTE





ACSO, créée en 1986 est le fabricant spécialiste de chauffage électrique par rayonnement avec une multitude de solutions techniques dont la majorité est intégrée au bâti :

- × **Planchers rayonnants** (Neuf / Rénovation)
- × **Plafonds chauffants** (Résidentiel / Tertiaire)
- × **Cassettes rayonnantes et IRC** (Industriel)
- × **Câbles chauffants pour applications spécifiques** (dénéigement, traçage, mise hors gel, ...)

La gamme ACSO s'adapte sans cesse aux nouvelles réglementations et aux demandes du marché. Son département Recherche & Développement la place toujours en quête d'innovation. Intégrant le Groupe FENIX en janvier 2010, ACSO reste la valeur sûre d'une société qui a su s'adapter au marché tout en conservant son esprit d'entreprise et ses valeurs : prix, qualité, service et savoir-faire.

La Société ACSO a dès le départ adopté le comportement exemplaire d'une équipe de rugby : union dans l'adversité, endurance et ténacité dans l'effort, respect des valeurs et des échanges, et c'est grâce à votre confiance et votre fidélité, qu'ACSO est devenue un des acteurs majeurs du chauffage rayonnant en France.



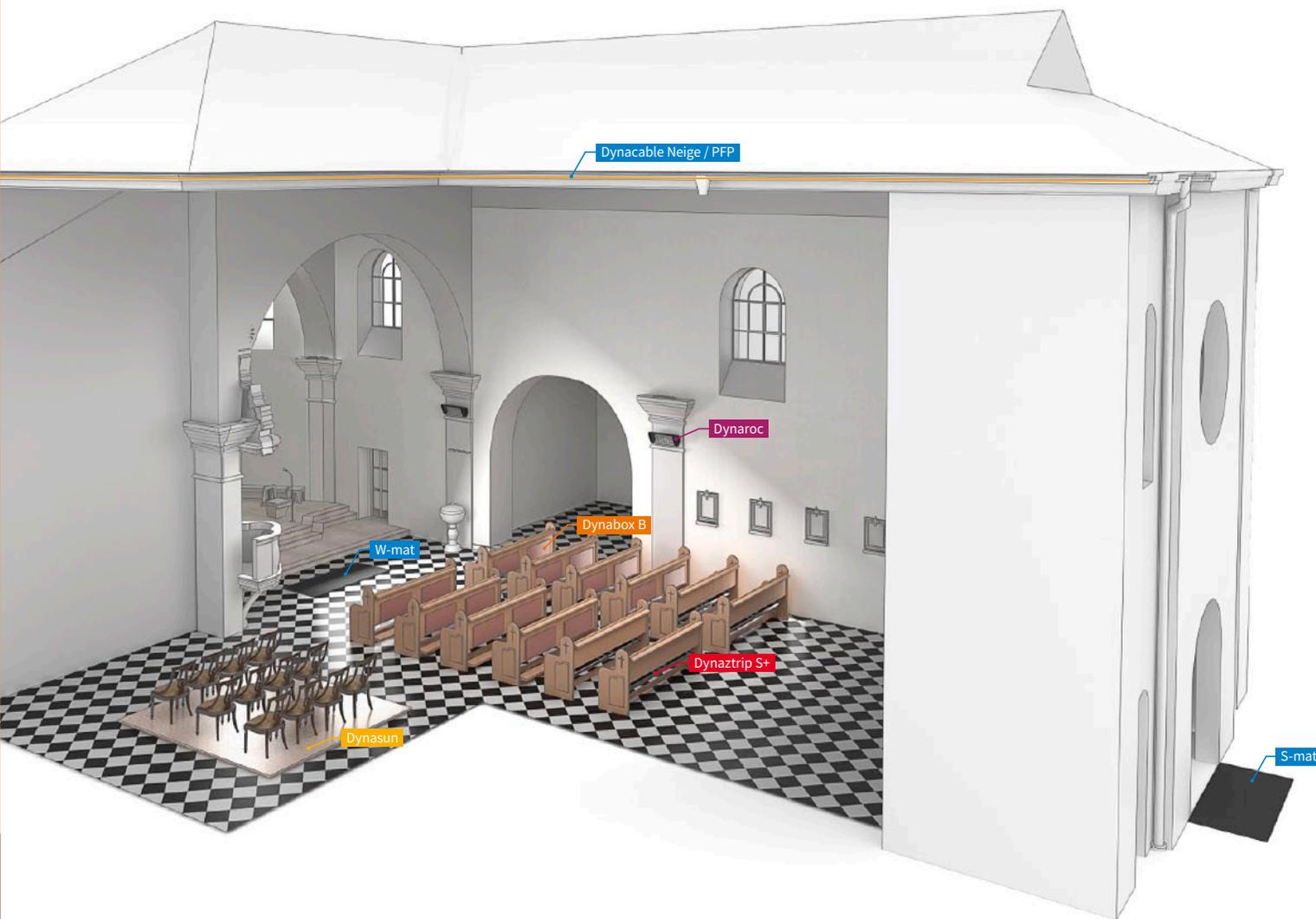
Groupe Fenix

République tchèque: **FENIX GROUP a.s.** × **FENIX TRADING s.r.o.** × **PRODUCTION PLANT FENIX s.r.o.**

Écosse: **FLEXEL INTERNATIONAL LTD.** × **AZTEC (EUROPE) LTD** France: **ACSO SAS**

Espagne: **CEILHIT S.L.U.** Norvège: **KONSULENT TEAM A/S** Slovaquie: **FENIX SLOVENSKO s.r.o.**





<b>Dynasun</b>	2-3	
Panneau de sol chauffant		
<b>Dynabox-B</b>	4-5	
Cassettes rayonnantes		
<b>Dynaztrip</b>	6-7	
Panneaux rayonnants		
<b>Dynaroc-G</b>	8-9	
Infra-rouge court		
<b>Déneigement</b>	10-11	
Applications extérieures		
<b>Références</b>	12-13	
Exemples de réalisations		

LE MEILLEUR DU RAYONNEMENT  
POUR LES LIEUX DE CULTE



# Dynasun

## Panneau de sol chauffant

### Secteurs d'application

Lieux de culte

#### ■ Présentation

Utilisant la technique du rayonnement basse température, le panneau DYNASUN produit une chaleur douce et homogène dans les zones occupées.

Le panneau DYNASUN est particulièrement apprécié dans les lieux de culte pour supprimer la sensation de froid au niveau des pieds et créer une zone d'ambiance autour des bancs.

Le panneau DYNASUN, en apportant le confort au niveau des occupants sans chauffer l'ensemble de l'édifice, permet une gestion très économique du coût d'exploitation.

Les panneaux DYNASUN sont disponibles dans plusieurs finitions permettant ainsi une intégration discrète dans le décor.

Le panneau de sol chauffant est constitué d'un premier panneau en aggloméré marine hydrofuge de 12 mm sur lequel repose un isolant thermique incompressible et un film chauffant. Plusieurs solutions sont possibles :

- ✗ le panneau est livré tel quel pour recevoir un parquet cloué
- ✗ le panneau est livré avec un couvercle en aggloméré marine
- ✗ le panneau est fermé par un aggloméré marine et recouvert d'une moquette grand trafic U3P3M3 avec coloris au choix.

#### ■ Mise en œuvre

La puissance de chauffage à installer est déterminée en fonction de la surface à équiper. La puissance surfacique du DYNASUN est de 200 W/m<sup>2</sup>. Des gaines et trappes de visite sont prévues dans chaque panneau de sol DYNASUN afin de faire passer les câbles d'alimentation. DYNASUN peut être livré avec ou sans revêtement moquette et même sans couvercle ce qui offre un libre choix au type de revêtement (parquet en bois massif par exemple). Des plots de désolidarisation en néoprène placés sous l'ensemble permettent la ventilation naturelle du système et évite le phénomène de remontée d'humidité. La gestion des panneaux est réalisée par l'intermédiaire d'un minuteur à enclenchement réglable de 0 à 4H30. La protection électrique des personnes sera assurée par dispositifs différentiels à haute sensibilité (30 mA maximum) par tranche de 7,5 kW maxi en 230 V et 13 kW maxi en 400 V.

#### ■ Garantie & Conformité

Élément chauffant : Garantie 5 ans par le constructeur. UTE C 73 - 999 (PV NEMKO n° 43831).

Revêtement moquette : Grand trafic U3P3E1C3.



Dynasun – Panneaux de sol chauffant

Code	Désignation	Épaisseur en mm	Par m <sup>2</sup>	
			W	Kg
360400	Dynasun sans couvercle – le m <sup>2</sup>	57	200	13
360401	Dynasun sans moquette – le m <sup>2</sup>	69	200	19
360412	Dynasun avec moquette – le m <sup>2</sup>	73	200	20
360405	Dynasun neutre avec moquette – le m <sup>2</sup>	73	0	20
360300	Moquette supplémentaire – le m <sup>2</sup>			1
659001	Minuteur 4H30 maxi. Réarm. Manuel – 230V – 16A			

- ▷ Le DYNASUN est un produit reconnu et référencé par plusieurs Architectes des Monuments Historiques et Bâtiments de France (liste non exhaustive de références à la fin du catalogue).
- ▷ Tous les panneaux Dynasun sont livrés avec des plots de désolidarisation en néoprène de 15 mm d'épaisseur. Pour les teintes de moquette, nous consulter / Pour des panneaux moins épais : nous consulter
- ▷ Pour des questions techniques, tout panneau de dimension inférieure à 1 m<sup>2</sup> sera facturé 1 m<sup>2</sup>.
- ▷ La largeur minimale de nos panneaux est de 57 cm. La dimension maximale de nos panneaux est de 1,39 m × 1,85 m.

# Nuancier

## Bravo



620

621

622



611

610

612



681

632

671



682

684

616

## Ciao



875

823

820



873

830

824



815

871

819



814

851

813



Dynasun

# Dynabox-B

## Cassettes rayonnantes de confort

### Secteurs d'application

Lieux de culte, comptoirs, bureaux, ...

#### ■ Présentation

Le chauffage par cassettes DYNABOX-B répond aux problèmes de chauffage ponctuel et localisé qui se posent dans de nombreux bâtiments tertiaires (postes ou zones de travail à occupation intermittente).

Elles permettent aussi d'éviter les sensations de froid dans des bâtiments ou lieux réputés inchauffables comme les églises par exemple. Fixées au dos des bancs, elles améliorent le confort des personnes assises sur le banc suivant.

Livrées avec cordon d'alimentation de 50 et 75 cm. Alimentation en 230 V/ 50 Hz.

#### ■ Mise en œuvre

Suivre attentivement les conseils de la fiche technique livrée avec le matériel.

Prévues principalement pour être placées en position verticale, elles peuvent être installées en position horizontale à l'aide d'un système de fixation adéquat (filins, chaînes, cordes, etc.).

La distance minimale de sécurité entre les cassettes et tout objet doit être de 10 cm minimum.

La protection électrique des personnes sera assurée par dispositifs différentiels à haute sensibilité (30 mA maximum) par tranche de 7,5 kW maxi en 230 V et suivant la norme NF C 15-100.

#### ■ Garantie & Conformité

Conforme à la norme EN60335. Garantie 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une mise en œuvre conforme aux recommandations de notre fiche technique et aux règles de l'art.



Dynabox B – Cassettes pour bancs d'église

IP 44

Code	Désignation	Dimensions (mm)	W	V	Poids (Kg)
312021	Cassette AX-B	500 × 320 × 30	100	230	2,1
312022	Cassette AX-B	750 × 320 × 30	200	230	3,1
312023	Cassette AX-B	1000 × 320 × 30	270	230	3,9
312024	Cassette AX-B	1250 × 320 × 30	330	230	5,4
312025	Cassette AX-B	1500 × 320 × 30	400	230	6,4
312026	Cassette AX-B	1192 × 800 × 30	850	230	8,9

Dynabox B



# Dynaztrip

## Panneaux rayonnants

### Secteurs d'application

Bâtiments tertiaires et industriels, entrepôts, ateliers, garages, halls d'expositions, bâtiments municipaux, salles omnisports, enseignement, églises, magasins, salles polyvalentes, piscines mais aussi lieux extérieurs (terrasses, vérandas, balcons, stations de taxis, de bus et trains, vignobles, zones fumeurs, préaux d'école, ...)

### ■ Présentation

Les DYNAZTRIP sont destinés à être installées sous les bancs des lieux de culte solidement fixé, le flux de chaleur rayonnant étant orienté vers le sol. Par un réchauffement du sol et par une convection partielle, le confort des visiteurs est augmenté. Les DYNAZTRIP doivent être installés horizontalement à l'aide des supports de fixation fournis. Les panneaux sont destinés à une installation permanente. Le banc peut être fermé sur 3 côtés. La couleur du panneau est noir mat, c'est pourquoi elle se combine très bien avec la nuance foncée du bois, matière dans laquelle les bancs sont fabriqués. Grâce à l'installation sous les bancs, les panneaux sont pratiquement invisibles aux visiteurs. Une grille de protection fait partie intégrante des panneaux. Elle protège les personnes d'un contact direct avec les lamelles chauffantes. L'entretien est limité au dépoussiérage et nettoyage avec un chiffon humide. La surface rayonnante ne doit pas être nettoyée.

### ■ Principe de pose – Mise en œuvre

Les DYNAZTRIP doivent être installés et raccordés par un électricien qualifié selon les normes en vigueur. Un dispositif de déclenchement avec un écart de 3 mm ou plus entre les contacts doit être installé dans le système de distribution électrique.

### ■ Garantie & Conformité

Garantie 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une mise en œuvre conforme aux recommandations de notre fiche technique et aux règles de l'art.

### ■ Alimentation et protection

L'installation doit être réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100. De classe 1, elles sont à relier à la terre.

Dynaztrip S+

Conforme à la Norme CENELEC – indice IK 10 – IP 44

Code	Désignation	Dimensions (mm)	W	V	Poids (Kg)
312124	S+ 260	730×155×115	260	230	3,8
312125	S+ 400	1096×155×115	400	230	4,3
312126	S+ 600	1596×155×115	600	230	6,5





Dynaztrip



# Dynaroc-G

## Infra-rouge court

### Secteurs d'application

Postes de travail, églises, chauffage ponctuel dans les ateliers et bâtiments industriels, espaces ouverts (terrasses, balcons, ...)

### ■ Présentation

Le chauffage par DYNAROC-G répond aux problèmes de chauffage ponctuel et localisé qui se posent dans de nombreux locaux industriels. Il permet d'éviter les sensations de froid dans des bâtiments ou lieux réputés inchauffables comme les églises par exemple. Le chauffage par radiants IRC convient parfaitement aux postes ou zones de travail à occupation intermittente.

Le rayonnement produit par un DYNAROC-G est transmis sans pertes thermiques dues à la convection, ce qui permet de chauffer des personnes se trouvant dans des zones mal isolées. Plus de 85% de l'énergie électrique est transformée en rayonnement.

Facile et rapide à installer, le procédé IRC est quasi-instantané et permet d'optimiser les consommations au maximum. La sensation de confort est immédiate.

DYNAROC-G existe en 2 versions : DYNAROC-G pour applications intérieures et DYNAROC-G pour applications extérieures.

Les DYNAROC-G sont équipés d'un corps en aluminium avec grille de protection en acier inoxydable d'un réflecteur en aluminium et d'une lampe halogène facilement remplaçable et de haute qualité (durée de vie moyenne : 7 000 heures). Alimentation 230 V monophasé.

### ■ Principe de pose – Mise en œuvre

Se conformer strictement à l'étude préalable et lire attentivement notre fiche technique consultable et téléchargeable sur notre site internet : [www.acso.fr](http://www.acso.fr).

Les DYNAROC peuvent être installés en mode suspendu ou mural en respectant les distances minimales de sécurité. La fixation des DYNAROC est simplifiée grâce à des équerres de fixation ou supports muraux.

Les IRC DYNAROC peuvent être pilotés par commande radio.

### ■ Garantie & Conformité

Les DYNAROC sont garantis 1 an contre tout défaut de fabrication sous réserve des règles d'installation, d'utilisation et d'entretien. Les radiants sont conformes aux normes EN 60335-1 et 60335-71.

### ■ Alimentation et protection

L'installation doit être réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100. De classe 1, ils sont à relier à la terre.



Dynaroc-G pour applications intérieures

Couleur beige clair, IP 41

Code	Désignation	Dimensions (mm)	W	V	Poids (Kg)
343015	Dynaroc-G 1500	275×430×140	1500	230	3,1
343030	Dynaroc-G 3000	430×430×140	3000	230	4,8
343045	Dynaroc-G 4500	590×210×100	4500	230	5,8

Dynaroc-G pour applications extérieures

Couleur noire, IP 55

Code	Désignation	Dimensions (mm)	W	V	Poids (Kg)
344015	Dynaroc-G 1500	480×120×120	1500	230	1,7
344030	Dynaroc-G 3000	960×120×120	3000	230	3,2
344045	Dynaroc-G 4500	1400×120×120	4500	230	4,5



Dynaroc G

# Déneigement

## Applications extérieures

### Secteurs d'application

C'est la solution gain de temps pour déneiger les petites surfaces !

#### ■ Dynacable Neige

Pour le déneigement des toitures, des gouttières et des espaces ouverts : disponible en 17 ou 25 W/m, en 230 ou 400 V, Dynacable Neige est la solution pour éviter les risques de surcharge de neige sur les toitures, ou l'accumulation de glace dans les gouttières. Il permet également de déneiger sans fatigue toutes les voies d'accès : parkings, rampes de garage, quais de déchargement, allées, etc. Pour le déneigement des toitures & des gouttières, la mise en place du câble se fait aisément grâce aux nombreux accessoires de fixation : chaîne plastique, support pour chaîne plastique, support pour gouttière, adhésif aluminium, etc. La régulation se fait de manière optimale grâce à l'association d'une sonde d'humidité et d'une sonde extérieure reliées à une centrale de déneigement. Cette centrale de déneigement existe en 2 versions : standard pour les surfaces importantes (tertiaires) ou simplifiée pour les petites surfaces (résidentielles).

#### ■ S-mat

Tapis pouvant être utilisé pour déneiger les entrées, les trottoirs, ... Disponible dans les dimensions suivantes 1x1,55 m (460 et 485 W) et 0,6x5 m (880 W).



#### ■ W-mat

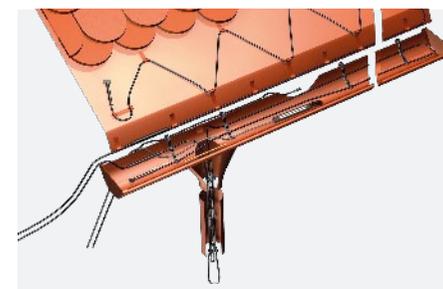
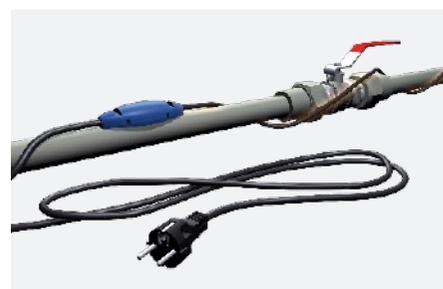
Tapis pour Poste de travail 68W. Protège contre le froid provenant du plancher. Le tapis chauffant en caoutchouc doit être installé sur une surface plane et propre. Il peut être utilisé à une température ambiante comprise entre +15°C et -25°C et n'est pas destiné à être posé sur un escalier.



#### ■ Dynacable PFP

Le système Dynacable PFP (« Pipe Freeze Protection ») permet de protéger les tuyaux des dommages créés par le gel lors des périodes hivernales. Il possède de nombreux avantages : il est prêt à l'emploi et son fonctionnement est autonome ce qui le rend simple et facile à installer.

En effet, chaque câble Dynacable PFP est équipé d'un cordon d'alimentation 3x1,5 mm<sup>2</sup>, de longueur 2,5 mètres avec une fiche mâle 2 P+T (alimentation en 230 V). De plus, grâce à son thermostat intégré, ce système permet de minimiser l'énergie utilisée. Le thermostat enclenche et arrête le système de chauffage au moment opportun.



#### Trames Dynacable SRC1 – 25 W/ml

largeur 0,5 m, 1 sortie froide de 2,5 ml

Code	W	V	Long. trame	Code	W	V	Long. trame
431309	970	230	7,1	431328	1490	400	10,8
431310	1100	230	7,9	431329	1690	400	12,3
431311	1210	230	8,8	431330	1910	400	13,8
431312	1440	230	10,4	431331	2110	400	15,3
431313	1770	230	12,9	431332	2500	400	18,1
431314	2070	230	14,9	431333	3100	400	22,2
431315	2570	230	18,6	431334	3600	400	25,9
431316	3100	230	22,7	431335	4500	400	32,1
				431336	5400	400	39,4
				431337	6000	400	43,0
				431338	7100	400	50,9

## Dynacable SRC1 – 400 V – 25 W/ml

1 sortie froide de 2,5 ml

### Couronnes

Code	Long. en ml	W
431228	59,7	1490
431229	67,6	1690
431230	76,2	1910
431231	84,3	2110
431232	100	2500
431233	122,9	3100
431234	143,4	3600
431235	177,8	4500
431236	217,9	5400
431237	238,1	6000
431238	281,7	7100

### Trames largeur 1 ml

Code	Long. trame
431228T	6,0
431229T	6,8
431230T	7,7
431231T	8,5
431232T	10
431233T	12,3
431234T	14,4
431235T	17,8
431236T	21,8
431237T	23,9
431238T	28,2

## Dynacable PFP

Code	Désignation	W
595001	PFP 1 (1 mètre)	12
595002	PFP 2 (2 mètres)	25
595003	PFP 3 (3 mètres)	36
595004	PFP 4 (4 mètres)	48
595006	PFP 6 (6 mètres)	72
595010	PFP 10 (10 mètres)	136
595014	PFP 14 (14 mètres)	152
595021	PFP 21 (21 mètres)	281
595030	PFP 30 (30 mètres)	337
595042	PFP 42 (42 mètres)	490

Sonde extérieure

Sonde parking

Dynacable Neige (kit neige = 33 W/ml)





Cathédrale d'Arras / Dynasun



Temple de Royan / Dynasun



Saint Cyr La Rivière / Dynasun



Cathédrale de Lescaur / Dynasun



Eglise d'Arboise / Dynabox B



Liebsdorf / Dynasun



Hondschoote / Dynasun



Eglise de Cambes / Dynasun



Marcon / Dynabox B

## Liste non exhaustive de références

Départ.	Année	Ville	Référence	Superficie en m <sup>2</sup>
64160	1997	MORLAAS	Eglise	-
31490	1999	BRAX	Eglise	-
65120	1999	LUZ SAINT SAUVEUR	Eglise	16
31450	2001	POMPERTUZAT	Eglise	48
31160	2002	PORTET SUR GARONNE	Eglise	-
32130	2002	LABASTIDE SAVES	Eglise	80
11560	2003	ROQUEFORT DES CORBIERES	Eglise	-
31660	2004	BESSIERES	Eglise	-
74570	2004	AVIERNOZ	Eglise	53
91690	2004	SAINT CYR LA RIVIERE	Eglise	37
81000	2005	ALBI	Collégiale St Salvi	271
06470	2006	PEONE	Eglise	44
31530	2006	LEVIGNAC	Eglise	-
57940	2006	VOLSTROFF	Eglise	62
62000	2006	ARRAS	Cathédrale St Vaast	387
81100	2006	CASTRES	Cathédrale St Benoît	-
31160	2007	ARBAS	Eglise	-
31220	2007	PALAMY	Eglise	-
31430	2007	FOUSSERET	Eglise	-
33570	2007	MONTAGNE	Chapelle	-
34370	2007	CESSENON	Eglise	96
46220	2007	LAGARDELLE	Eglise	-
59122	2007	HONDSCHOOOTE	Eglise	277
31450	2008	FOURQUEVAUX	Eglise	52
34370	2008	MAUREILHAN	Eglise	32
46120	2008	LABATHUDE	Eglise	56
47440	2008	CASSENEUIL	Eglise	-
78125	2008	EMANCE	Eglise	26
82200	2008	MOISSAC	Abbatiale	-
15500	2009	MASSIAC	Paroisse St Mary	60
31320	2009	CASTANET TOLOSAN	Eglise	108
77850	2009	HERICY	Eglise	142
32000	2010	AUCH	Cathédrale	276

Départ.	Année	Ville	Référence	Superficie en m <sup>2</sup>
34130	2010	LANSARGUES	Chapelle	11
34210	2010	D'OUPIA	Eglise	51
34610	2010	ST GERVAIS SUR MARRE	Eglise	37
66210	2010	LES ANGLES	Eglise	51
82200	2010	MOISSAC	Eglise	-
13130	2011	BERRE L'ETANG	Eglise	60
31750	2011	ESCALQUENS	Eglise	92
33990	2011	HOURTIN	Eglise	70
40400	2011	TARTAS	Eglise	57
08350	2011	DONCHERY	Eglise	152
64000	2012	PAU	Conservatoire de Musique	90
91470	2012	BOULLAY LES TROUX	Eglise	57
81500	2012	LAVAUUR	Eglise St François	70
31410	2012	ST SULPICE SUR LEZE	Eglise	30
66300	2013	BANYULS LES ASPRES	Eglise	43
17200	2013	ROYAN	Temple	143
49100	2013	ANGERS	Cathédrale	43
54620	2014	BASLIEUX	Eglise St Pierre et St Paul	73,5
68480	2014	LIEBSDORF	Eglise	127
85350	2014	L'ILE D'YEU	Eglise	25,51
64230	2014	LESCAR	Cathédrale	136
40120	2014	ROQUEFORT	Eglise	67
31330	2014	LAUNAC	Eglise	36
69001	2015	SAINT VINCENT	Eglise Notre Dame	160
95000	2015	BOISEMONT	Eglise	78
15130	2015	YOLET	Eglise	63
33880	2015	CAMBES	Eglise Romane	58
27400	2016	LOUVIERS	Eglise de LOUVIERS	111
33140	2016	CADAUJAC	Eglise de Cadaujac	44
81150	2017	CESTAYROLS	Eglise de Lincarque	21
81500	2017	LAVAUUR	Cathédrale de Lavour	108
81110	2017	LESCOUT	Eglise de Lescout	71
24650	2018	CHANCELADE	Abbaye de chancelade	95

Directeur Commercial

**Stéphane BERTHOMIER**

06 07 19 96 51  
sb@acso.fr

**Antoine DROUET**

06 79 82 52 58  
antoine.drouet@acso.fr

**Jean-Pierre BAYOL**

06 33 05 87 71  
jp.bayol@acso.fr

**Frédéric BRUN**

06 28 40 38 48  
frederic.brun@acso.fr

**Siège ACSO**

05 63 98 51 80  
acso@acso.fr

**Maxime DORIN**

06 87 89 05 17  
maxime.dorin@acso.fr  
**Département**  
28, 75, 77, 78,  
91, 92, 93, 94, 95

**Hakan AKGUL**

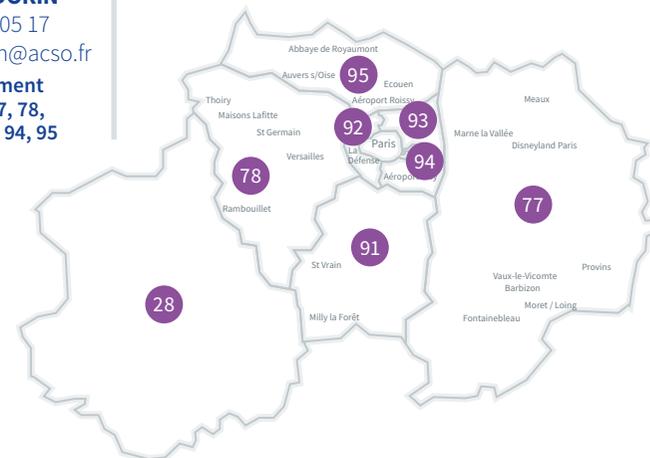
06 28 54 51 86  
hakan.akgul@acso.fr

**Jean-Marc BAUD**

06 09 60 81 91  
jean-marc.baud@acso.fr

**Yoann ROMANET**

06 30 49 70 15  
yoann.romanet@acso.fr



## BUREAU D'ÉTUDES

etude@acso.fr  
Direct : 05 63 98 80 80  
Fax : 05 63 98 87 89

## SIÈGE SOCIAL & USINE

11 bis, boulevard Carnot  
81270 Labastide-Rouairoux  
(France)  
Standard : 05 63 98 51 80  
Fax : 05 63 98 87 89  
[www.acso.fr](http://www.acso.fr)

LE MEILLEUR DU RAYONNEMENT

