

APOLLO MAX

ÉDITION NOVEMBRE 2026

COUVERTURE THERMIQUE GRANDE MESURE

Dossier technique

de présentation de la couverture thermique Everblue Apollo Max©

EVERBLUE FACTORY

CONÇUE ET FABRIQUÉE EN FRANCE

RESSOURCES

Le dossier technique Apollo Max©

Toutes les informations pour concevoir votre projet et rédiger votre CCTP : descriptif de la couverture, caractéristiques des lames pleines Cocoon©, motorisation, plans et réalisations de référence.

AU SOMMAIRE

01 **Everblue et Everblue Factory** 03
Le groupe, l'usine de Beaulieu-sur-Dordogne, ses moyens industriels et humains.

02 **Descriptif de la couverture** 07
Principe, composants et versions : immergée, hors sol fixe, hors sol à translation.

03 **Lames pleines Cocoon©** 11
Caractéristiques, données fabricant, conformité NF P 90-308 et fiche dimensionnelle.

04 **Motorisation et habillage** 15
Moteur MTSI, couple de 1 000 à 2 000 Nm, habillage en grès cérame.

05 **Plans et coupes** 19
Versions à platelage hors d'eau ou immergé, capotage, translation.

06 **Réalisations de référence** 24
Lempdes, Biars-sur-Cère, Orsay, Courtenay, et les couvertures hybrides pour bassins intérieurs.

3,05 W/m².K
Coefficient de transmission thermique U de la lame Cocoon

÷ 2
Consommation énergétique des bassins publics

4 500 m²
Site industriel Everblue Factory en Corrèze

35 ans
Leader français de la piscine de qualité



01

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 01

Everblue et Everblue Factory

Le groupe, l'usine de Beaulieu-sur-Dordogne, ses moyens industriels et humains.

Everblue France 04

Everblue Factory 05

Moyens humains 06

LE GROUPE

Everblue France

Entreprise leader dans la construction, la rénovation, l'entretien et l'équipement de piscines privées et publiques

35 ans
Leader français de la piscine de qualité

÷ 2
Consommation énergétique des bassins publics

Leader français de la piscine de qualité depuis plus de 35 ans, Everblue ne se contente pas d'exceller dans le domaine des piscines privées. L'entreprise accompagne également les collectivités dans la conception, la rénovation et l'équipement sur mesure de leurs bassins publics.

Société résolument innovante, Everblue est à l'origine de la démocratisation du robot de piscine, de l'électrolyse de sel, ou encore du verre filtrant. Dans le même esprit, elle a décidé de concevoir et fabriquer de A à Z des couvertures thermiques en collaborant avec la société Rehau, l'un des leaders du marché.

Parmi ses équipements emblématiques, la couverture thermique Apollo Max, conçue et fabriquée en France, illustre l'excellence industrielle et artisanale d'Everblue. Cette couverture thermique exclusive est spécialement pensée pour les bassins publics. Ses lames pleines brevetées offrent une isolation thermique inégalée, avec le meilleur coefficient de transmission thermique du marché.

Bien plus qu'une simple couverture thermique, Apollo Max limite drastiquement les pertes de chaleur et l'évaporation de l'eau, permettant ainsi de diviser par deux la consommation énergétique des bassins publics tout en réduisant leur consommation d'eau.

En parfaite adéquation avec les objectifs du décret tertiaire, la couverture Apollo Max contribue à une gestion écoresponsable et économique des piscines collectives.

Moyens techniques



MOYENS TECHNIQUES

Everblue Factory

4 500 m²

Site industriel à Beaulieu-sur-Dordogne (Corrèze)

Les couvertures thermiques Apollo Max sont conçues et fabriquées en France au sein d'Everblue Factory, un site industriel de 4 500 m² implanté à Beaulieu-sur-Dordogne (Corrèze) entièrement dédié à leur production.

Dotée de machines-outils de pointe, l'usine fabrique des couvertures thermiques entièrement sur mesure, adaptées aux contraintes techniques et aux exigences spécifiques de chaque projet.

Elles sont réalisées par des équipes dont le savoir-faire industriel et l'exigence artisanale garantissent un niveau élevé de précision et de fiabilité. Cette maîtrise complète de la production en interne assure une parfaite traçabilité des composants, un contrôle qualité à chaque étape de fabrication et le respect des délais d'exécution.

Garantissant ainsi leur disponibilité rapide partout en France, gage de réactivité pour bassins équipés d'une couverture Apollo Max.



Poste de soudure-chaudronnerie (métier d'art)



Thermolaquage à poudre



TruMatic 7000-1600

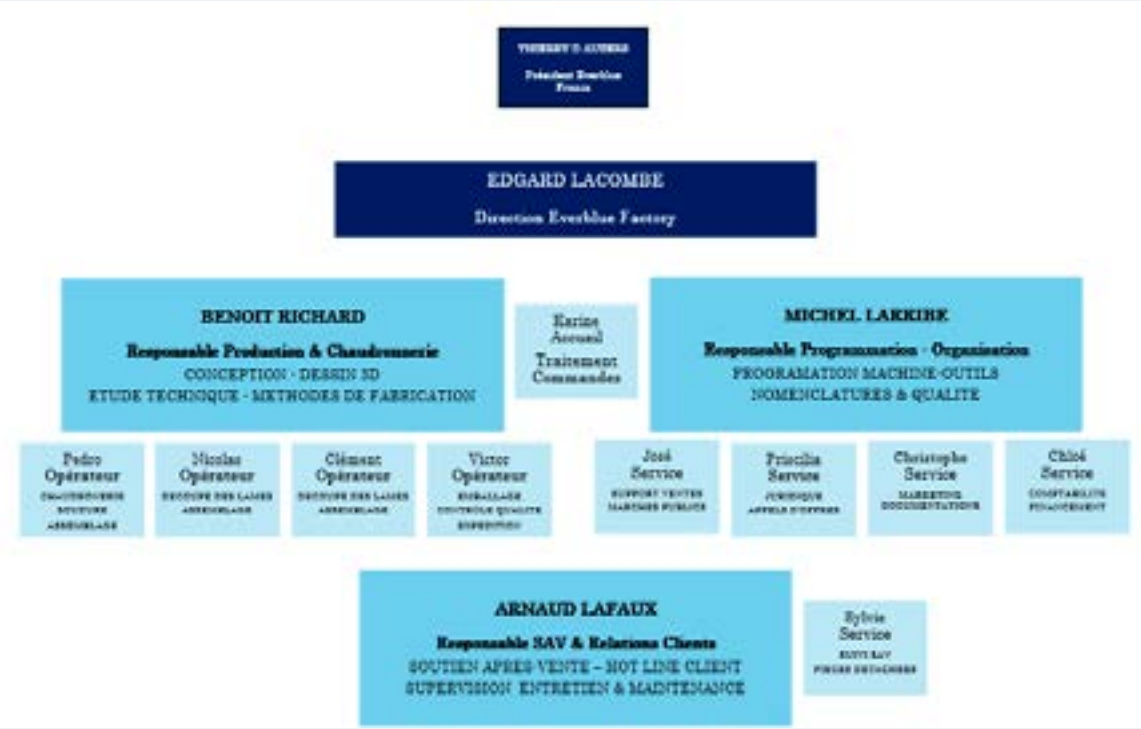


TruLaser tube 3000

EVERBLUE FACTORY

Moyens humains

Fabriquées dans notre usine, les couvertures thermiques Apollo Max sont réalisées par des collaborateurs passionnés hautement qualifiés qui bénéficient d'une véritable expertise du terrain. Pour ce faire, l'établissement Everblue Factory est composé comme suit :



Les couvertures thermiques Apollo Max ont reçu de nombreuses récompenses qui démontrent leur intérêt pour répondre efficacement aux défis économiques et écologiques des collectivités.

Ayant fait l'objet d'un véritable coup de projecteur en 2023, lors du Salon des Maires, les **couvertures thermiques Apollo Max** ont obtenu le prestigieux **Prix de l'Innovation** dans la catégorie **« Modernisation des installations sportives en faveur de la transition écologique »** et ont été **finalistes du Prix de l'innovation** dans la catégorie **« Sobriété énergétique »**.









02

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 02

Descriptif de la couverture

Principe, composants et versions : immergée, hors sol fixe, hors sol à translation.

Préambule 08

Lames pleines et versions 09

Caractéristiques techniques 10

DESCRIPTIF DE LA COUVERTURE THERMIQUE

La solution technique proposée est une couverture thermique sur mesure pour grands bassins, à lames PVC pleines, avec enrouleur motorisé immergé sous plage.

Préambule sur la performance thermique des lames de couvertures thermiques pour piscines

La performance thermique d'un isolant est un critère déterminant pour limiter les pertes de chaleur, préserver la température de l'eau et optimiser la consommation énergétique du bassin.

Cette donnée est mesurée principalement par :

U $W/m^2.K$

Le « Coefficient de Transmission Thermique » noté U et exprimé en watts par mètre carré par Kelvin ($W/m^2.K$) : Plus **U est faible**, meilleure est l'isolation.

R m^2K/W

La « Résistance Thermique » noté R et exprimée en mètres carrés Kelvin par watt (m^2K/W) : plus **R est élevé**, meilleure est l'isolation.

Pendant que le premier mesure la quantité de chaleur qui traverse une paroi par unité de surface, par unité de temps, pour une différence de température entre deux ambiances, le second mesure quant à lui la capacité d'un matériau à résister au passage de la chaleur.

Il est à noter que le « Coefficient de Transmission Thermique », noté U est l'inverse de la « Résistance Thermique », noté R. Ainsi :

$$U = 1 / R$$

Plus précisément, ce R est la somme de la résistance thermique externe de la lame, noté R_{se} ; la résistance thermique interne de la lame, noté R_{slat} ; la résistance thermique de la surface de contact, noté R_{si}. Ainsi :

$$U = 1 / (R_{se} + R_{slat} + R_{si})$$

Si un seul matériau est concerné, ces deux indicateurs sont aisément déterminables. Pour déterminer R, il suffit de connaître le Coefficient de Conductivité, noté λ (lambda) et l'épaisseur du matériau noté d ; soit :

$$R = d / \lambda$$

DESCRIPTIF DE LA COUVERTURE THERMIQUE

En revanche, pour comparer deux isolants (dont au moins un composite), on privilégiera le Coefficient de Transmission Thermique, noté U car il intègre l'ensemble des résistances de la paroi (interne, externe et interfaces). **Il permet donc une comparaison juste entre les solutions, même de compositions différentes.**

À cet effet, fort de son expérience de plus de 30 ans dans l'installation et dans la maintenance de couvertures thermiques, Everblue propose une lame pleine, exclusive, la plus récente conçue et ayant la performance d'isolation la plus haute : la **lame Cocoon**.

Pour votre information, il existe 2 modèles de Lames pleines :

2006

La **COVREX** lames pleines de 1re génération de 2006

2022

La **COCOON** lames pleines dernière génération de 2022 (Exclusivité Everblue)

Les couvertures thermiques Apollo Max se déclinent en plusieurs versions :

01

Version Immergée avec platelage pouvant supporter les plots départs (platelage hors d'eau)

02

Version Immergée avec platelage immergé pouvant servir de banquette et/ou de plage (platelage immergé)

03

Version Hors Sol Fixe avec option Capotage

04

Version Hors Sol à Translation (2-3 m) permettant de dégager vers l'arrière la couverture thermique et de libérer le côté du bassin avec option Capotage

DESCRIPTIF DE LA COUVERTURE THERMIQUE

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de l'équipement fourni pour chaque bassin sont détaillées comme suit :

- Structure complète en Inox 316L
- Tablier en Lames Pleines de type COCOON
- Axes d'enroulement de Ø 219,1 mm ou Ø 406,4 mm
- Motorisations par motoréducteurs de 1 000 Nm à 2 000 Nm dimensionnées selon la dimension du bassin :
  - Logées soit dans une fosse technique ventilée ou dans les pieds
  - Étanche (IP67) avec démarrage progressif,
  - Alimentation 24 VCC
  - Garantie 5 ans
- Platelage pour les Immergés selon les CCTP :
  - en bois composite
  - en bois exotique
  - en grès cérame 600 x 1200 x 20 mm
- Poutre de façade avec revêtement antidérapant inox finition « grain de riz », facilitant le retournement des nageurs (pour version immergée)
- Trappes frontales motorisées (vérins 24V – IP68) situées côté bassin pour le passage du tablier, ouverture/fermeture également possible manuellement (pour version immergée)
- Guides inox sur mesure fournis pour un déroulement sécurisé le long du bassin
- 2 télécommandes + 1 boîte à clé pour le pilotage de l'ensemble (couverture et trappes automatiques)
- Armoire électrique Automate avec accès à distance conforme aux normes C15-100 et IP55, installée entre 1,2 m et 1,5 m du sol dans un local sec et ventilé (alimentation 230 VCA)
- Antenne déportée installée pour garantir une réception optimale du signal



03

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 03

Lames pleines Cocoon©

Caractéristiques, données fabricant, conformité NF P 90-308 et fiche dimensionnelle.

Caractéristiques de la lame 12

Données fabricant 13

Fiche dimensionnelle 14

LAMES PLEINES

Cocoon©

Caractéristiques Générales de la lame Cocoon©

Année de lancement	2022
Conformité	Norme de sécurité NF P 90-308 (Normes pour les particuliers)
Garantie	10 ans (voir conditions de garantie)
Épaisseur de la lame	15 mm
Largeur de la lame	83 mm
Longueur de la lame	sur mesure
Poids au m²	8 kg/m²
Coefficient de Transmission Thermique	**U : 3,05 W/m².K**

3,05 W/m².K

Coefficient de transmission thermique U de la lame Cocoon



Caractéristiques Thermiques de la lame Cocoon©

Températures	min. -20 °C et max. +70 °C
Précisions	Lors de l'ouverture et la fermeture, la couverture doit toujours être dépourvue de neige et de glace.

Caractéristiques Chimiques de la lame Cocoon©

Taux de PH toléré dans l'eau	entre 6,8 et 7,4
Taux de Chlore maximum	2 mg/l
Précisions	Après un traitement choc de chlore, laisser la couverture ouverte pendant 24h avec la filtration allumée.

Coloris disponibles de la lame Cocoon©

Blanc Ivoire RAL 1013 / Sable RAL 1015 / Gris silex RAL 7032



LAMES PLEINES COCOON©

Données fabricant



Fraunhofer
IBP

Rapport d'essai P5-017e/2023

Résistance thermique d'un profilé à chambre creuse en PVC "profilé de couverture de piscine" selon DIN EN ISO 8990

Tests commandés par :
REHAU Industries SE & Co. KG
Rheinlumhaus
95111 Rehau

Stuttgart, 9 mars 2023

DAkkS

Tableau 1 : Températures moyennes de l'air, densité moyenne du flux de chaleur et paramètres de la résistance thermique du profil de chambre creuse en PVC moussé "Profil de couverture de piscine".

Désignation	Unité	Mesure et valeurs de calcul
Différence de température de l'air, $\Delta\theta_L$	K	19.3
Puissance de la boîte chaude, Φ_H	W	59.3
Densité de flux thermique de l'isolation thermique et échantillon d'essai, q	W/m²	29.8
Vitesse de l'air extérieur, v_e	m/s	ca. 1.6
Résistance totale à la transmission de la chaleur, R_{si}	m²K/W	0.18
Température ambiante, chaude, θ_{Hi}	°C	20.3
Température ambiante, froide, θ_{He}	°C	1.1
Différence de température ambiante, $\Delta\theta_H$	K	19.2
Transmission thermique, mesurée, U	W/(m²·K)	3.05
Incertitude de mesure, ΔU	W/(m²·K)	± 0.15
Résistance thermique, R	m²·K/W	0.152

LAMES PLEINES COCOON©

Fiche dimensionnelle

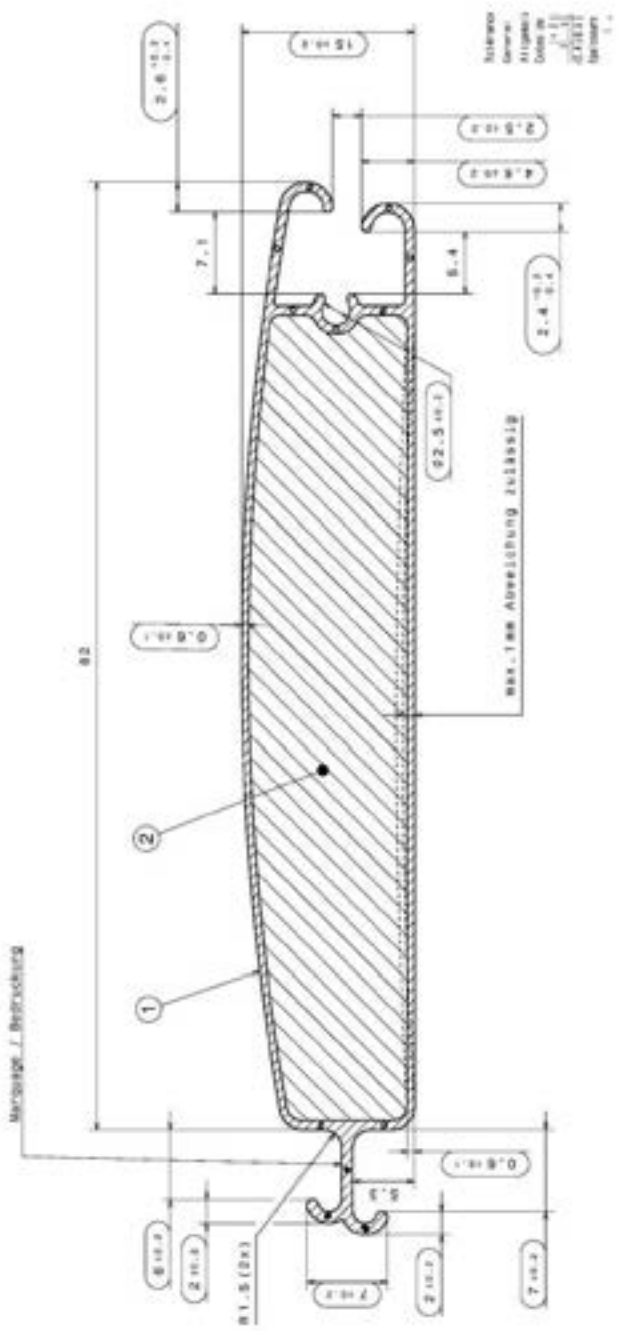


Figure 1 : Section du profilé creux en PVC individuel moussé testé "Pool cover profil" de REHAU Industries SE & Co. KG, 95111 Rehau (dessin du fabricant).



04

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 04

Motorisation et habillage

Moteur MTSI, couple de 1 000 à 2 000 Nm, habillage en grès cérame.

Moteur MTSI 16

Plans du moteur MTSI 17

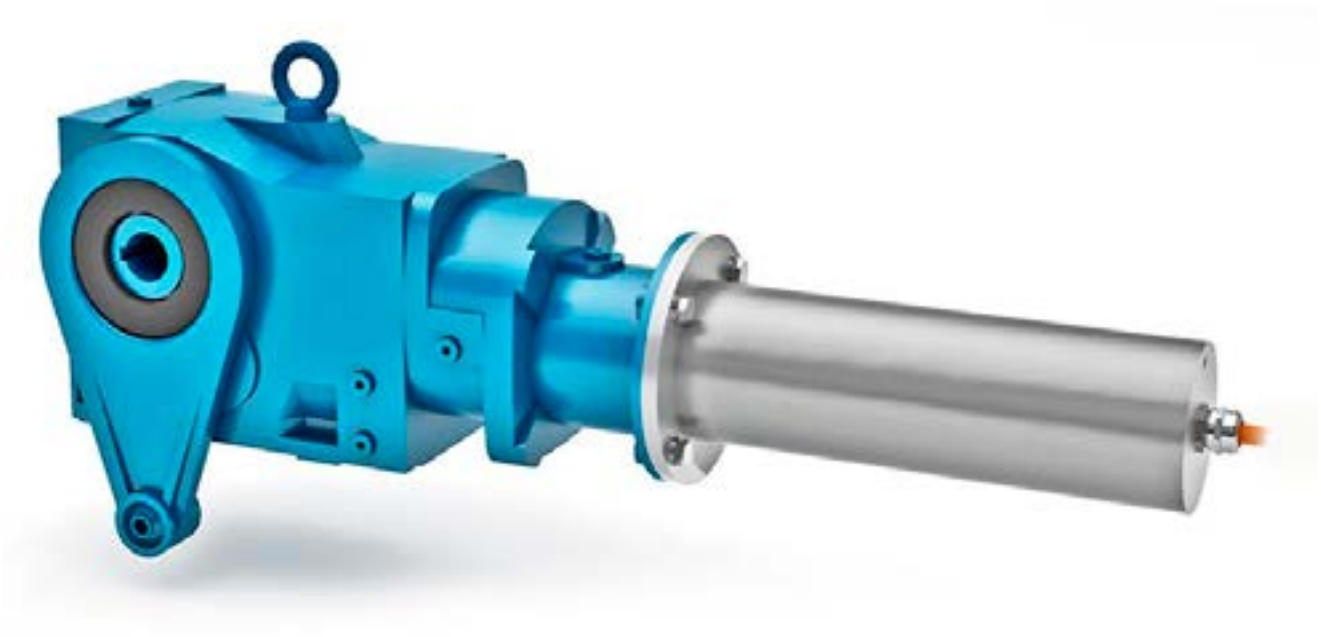
Grès cérame 18

MOTORISATION

Moteur MTSI

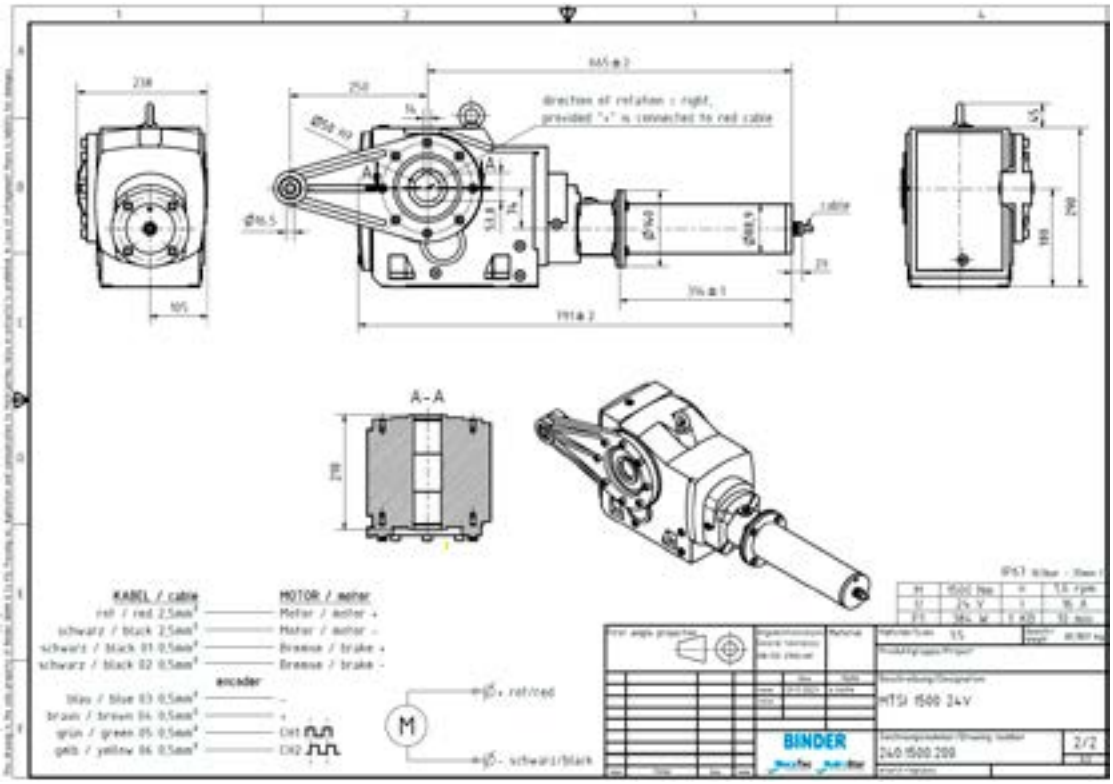
Propriété

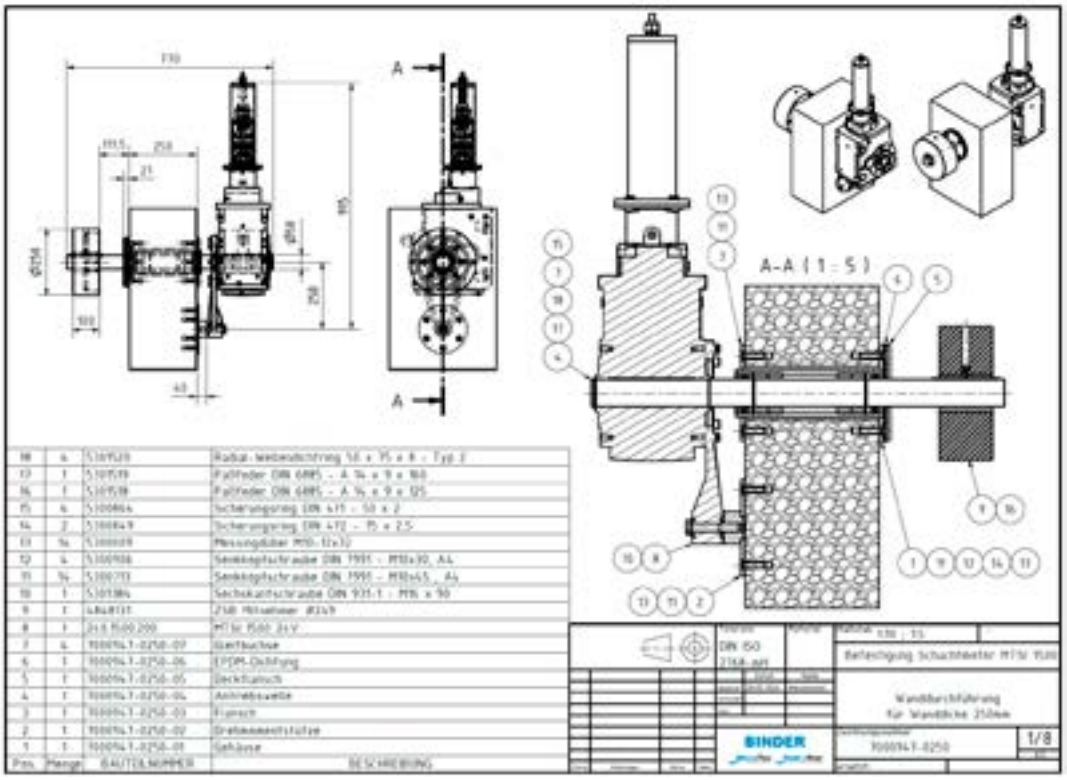
- Couple moteur de 1 000 à 2 000 Nm selon dimension du bassin
- Arbre creux de diamètre 40/50 mm selon moteurs
- Moteur à courant continu 24 V à aimant permanent, IP68
- Double encodeur pour positionnement précis en fin de course
- Démarrage progressif
- Boîtier moteur conçu pour un usage industriel avec revêtement triple couche
- Boîtier en acier inoxydable (1.4301, conforme à DIN EN 10088-2, Groupe 2)
- Arbre de sortie en acier inoxydable (1.4301, conforme à DIN EN 10088-2, Groupe 2)



MOTORISATION

Moteur MTSI — plans





HABILLAGE

Grès cérame

Caractéristiques

- Dimensions : 600 x 1200
- Épaisseur nominale : 21 mm
- Poids : 32 kg
- Intégration de fibres de verre imprégnées de résine époxy empêchant la fragmentation de la plaque en cas de chocs violents
- Norme* anti-dérapante DIN 51130 : **R11** - adhérence élevée – inclinaison allant de 19 à 27°
- Norme* anti-dérapante DIN 51097 : **A** + **B** + **C**

Norme anti-dérapante DIN 51130 : la résistance à la glissance pieds chaussés	**Norme anti-dérapante DIN 51097 :** la résistance à la glissance pieds nus
R9 : adhérence normale – inclinaison allant de 3 à 10°	**A** : adhérence moyenne – inclinaison supérieure ou égale à 12°
R10 : adhérence moyenne – inclinaison allant de 10 à 19°	**B** : adhérence élevée – inclinaison supérieure ou égale à 18°
R11 : adhérence élevée – inclinaison allant de 19 à 27°	**C** : forte adhérence – inclinaison supérieure ou égale à 24°
R12 : forte adhérence – inclinaison de 27 à 35°	
R13 : très forte résistance – pour plus de 35° d'inclinaison	

Disponible en plusieurs dimensions et coloris :



Dessous fibré

Dessus Coloris Texturé





05

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 05

Plans et coupes

Versions à platelage hors d'eau ou immergé, capotage, translation.

Immergée — platelage hors d'eau 20

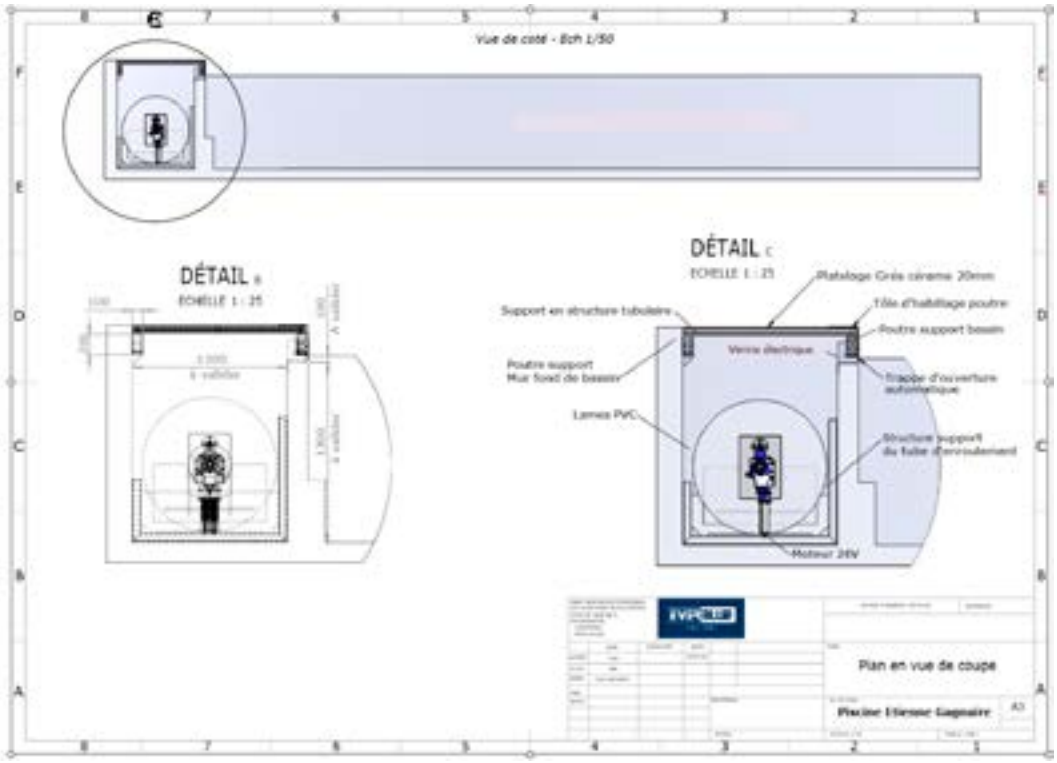
Immergée — platelage immergé 21

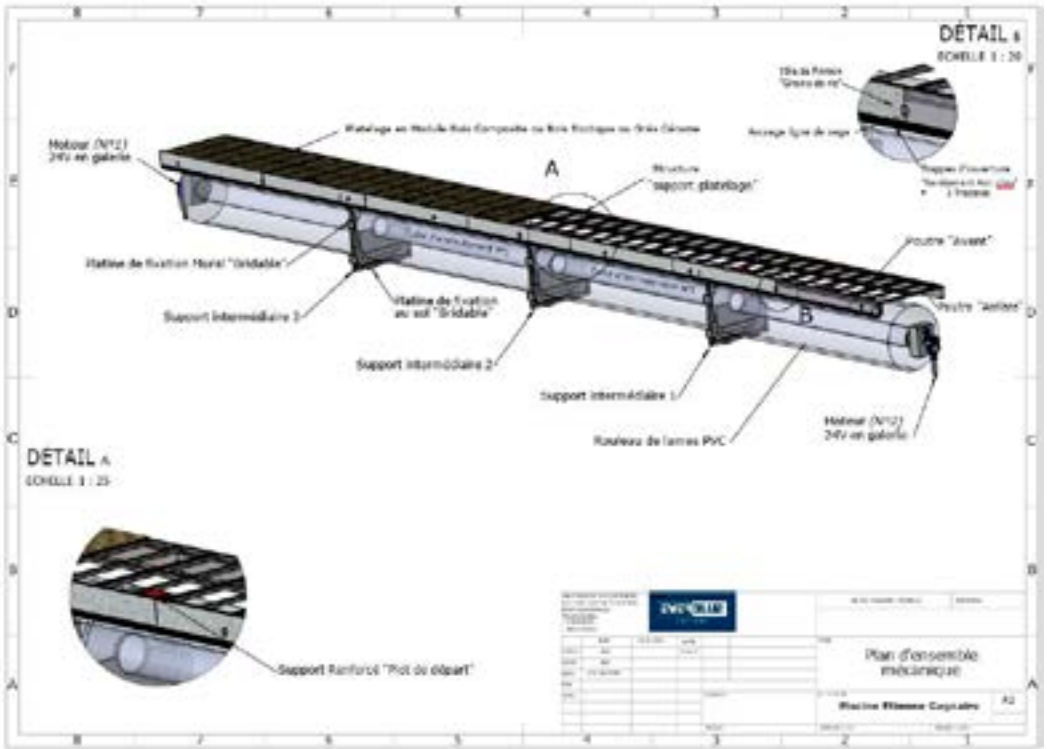
Hors sol — version fixe 22

Hors sol — translation 23

COUVERTURE APOLLO MAX IMMERGÉE

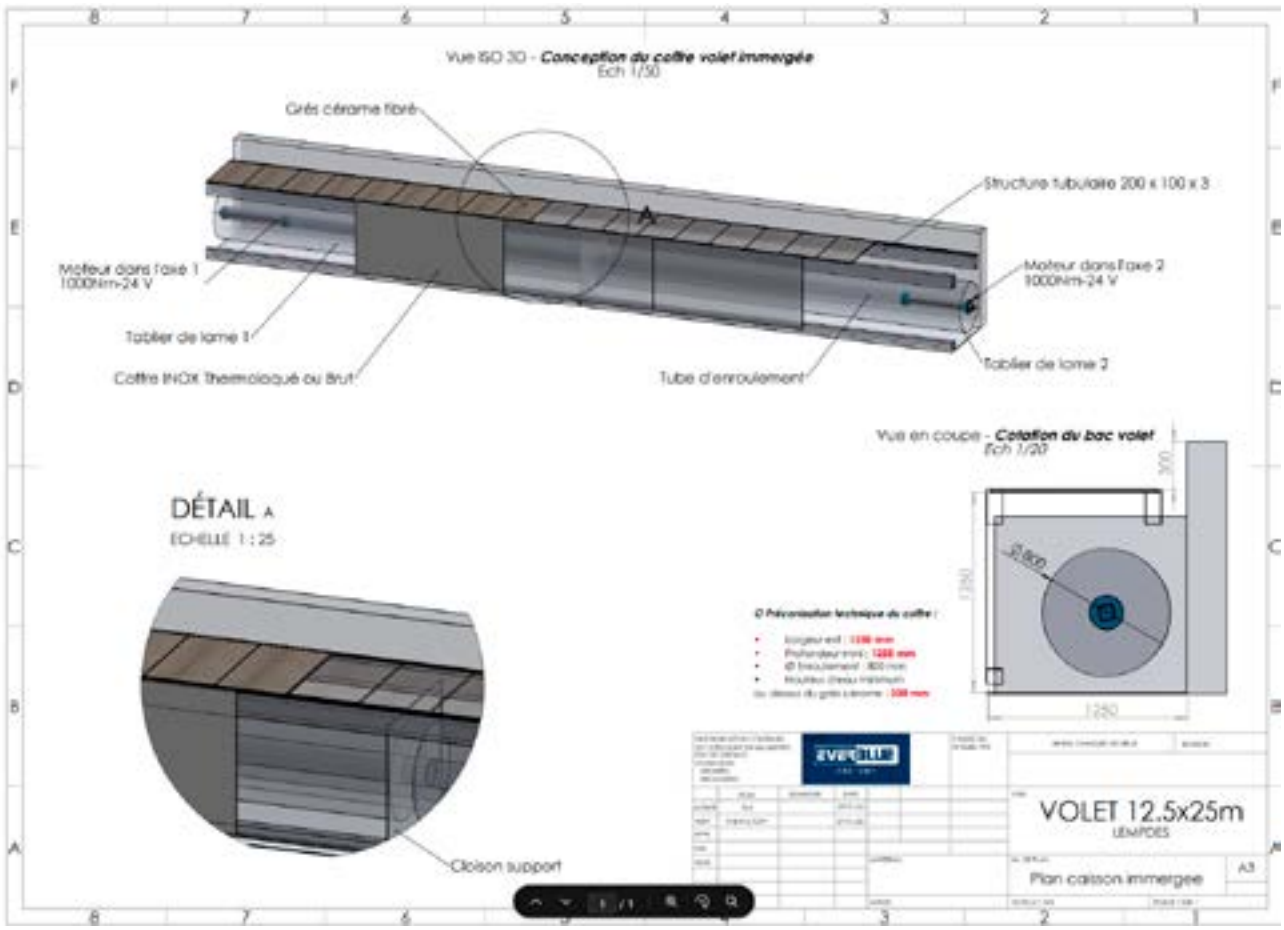
Version platelage hors d'eau



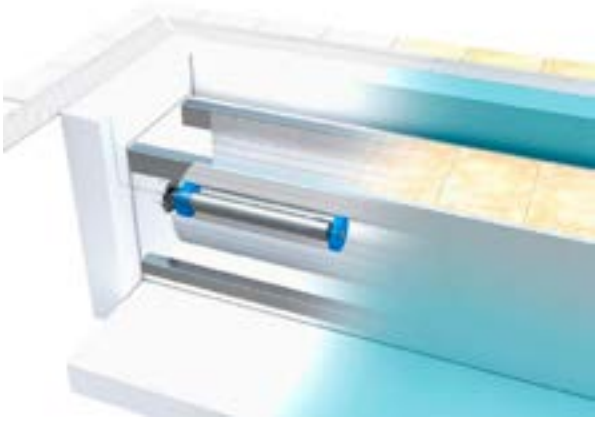


COUVERTURE APOLLO MAX IMMERGÉE

Version platelage immergé

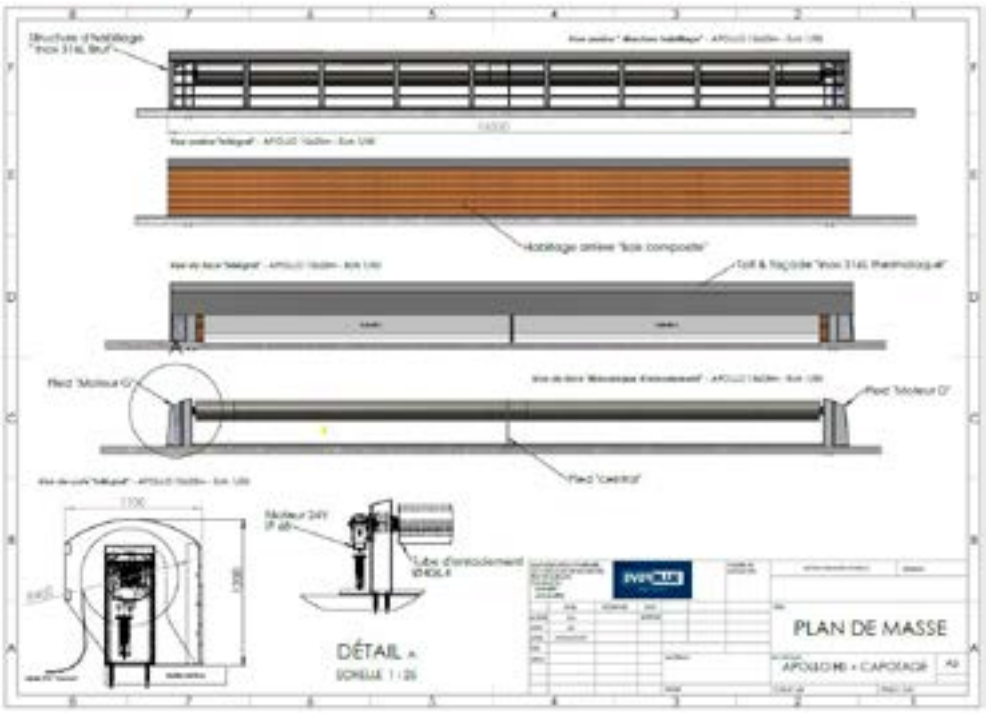




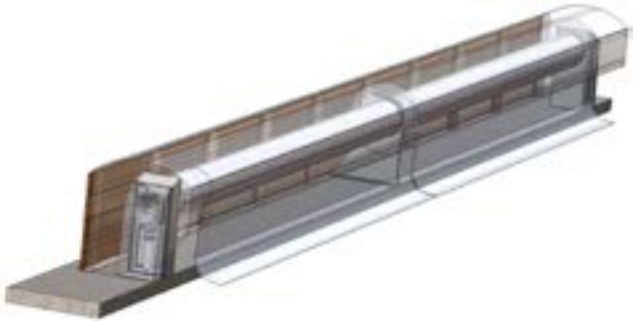


COUVERTURE APOLLO MAX HORS SOL

Version fixe avec capotage







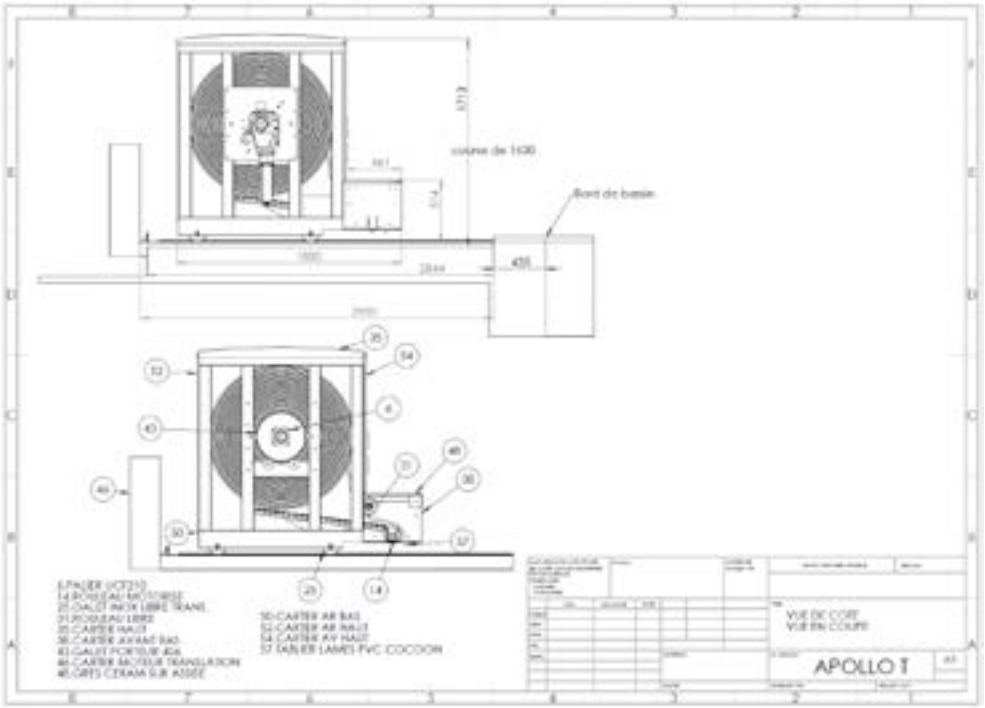
Version fixe sans capotage





COUVERTURE APOLLO MAX HORS SOL

Version hors sol à translation











06

DOSSIER TECHNIQUE · PARTIE 06

Réalisations de référence

Lempdes, Biars-sur-Cère, Orsay, Courtenay, et les couvertures hybrides pour bassins intérieurs.

Lempdes (63) 25

Biars-sur-Cère (46) 26

Orsay (91) et Courtenay (45) 27

Bassins intérieurs 28

RÉALISATIONS DE RÉFÉRENCE

Couverture 25 m x 15 m sur parois inox à Lempdes (Dept 63)

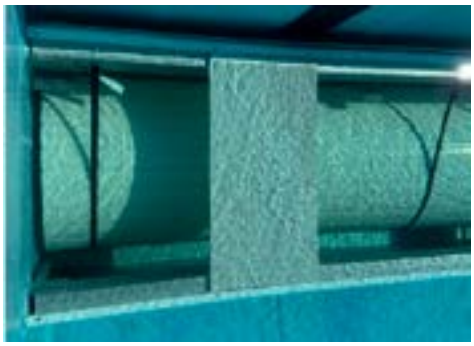














RÉALISATIONS DE RÉFÉRENCE

Piscine municipale de Biars-sur-Cère (Dept 46)









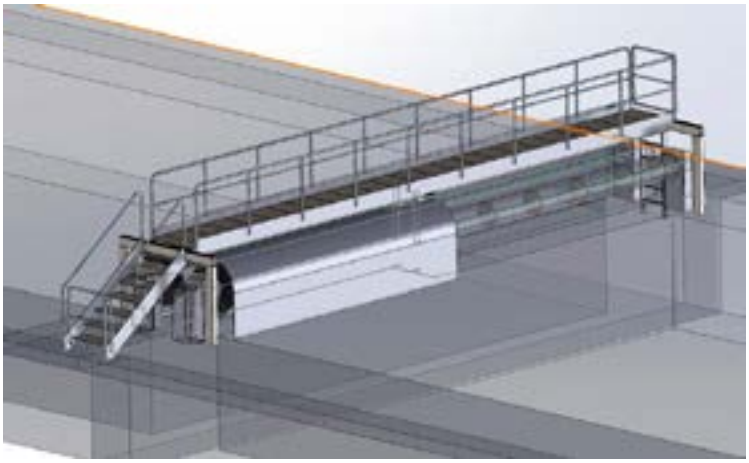


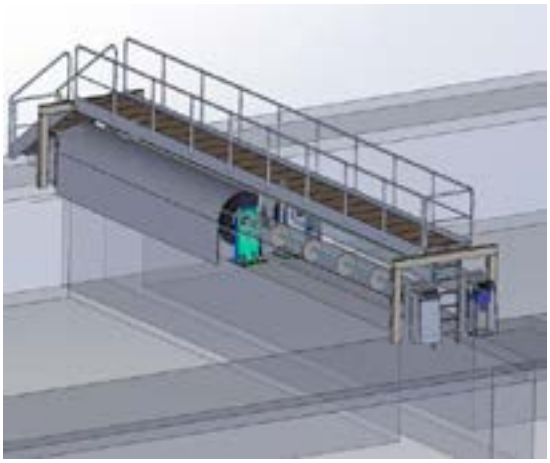
RÉALISATIONS DE RÉFÉRENCE

Couverture de 50 m x 20 m à Orsay (Dépt 91)



Sur mesure : passerelle sur 2 Apollo Max à Courtenay (Dept 45)







RÉALISATIONS DE RÉFÉRENCE

Pour des bassins intérieurs

En bassin intérieur nous pouvons proposer des couvertures Thermiques « Hybrides » c'est-à-dire :

- 1 Mécanique Inox 316L
- 1 bâche mousse 6 ou 8 mm renforcée

Ces couvertures peuvent être sous forme de portique en bout de bassin avec l'axe d'enroulement à 3 m de hauteur, en fixation au plafond si celui-ci le permet ou mural.

Bassin de Balnéothérapie de la clinique de Saint Jean à Toulouse (dept 31) by Everblue Labège







APOLLO MAX
COUVERTURE THERMIQUE GRANDE MESURE

INTELLIGENCE ARTISANALE

MADE IN FRANCE WITH LOVE



VOTRE CONTACT

José Recio

Responsable Collectivités
Support Technique ADV

E-MAIL	jose.recio@everblue.com
MOBILE	+33 (0)6 23 06 03 62
TÉLÉPHONE	+33 (0)5 61 37 31 22
ADRESSE	14, chemin des Boulbènes 31620 Castelnau-d'Estrétefonds
SITE	www.everblue.com

APOLLO MAX

COUVERTURE THERMIQUE GRANDE MESURE

COUVERTURE THERMIQUE CONÇUE ET FABRIQUÉE EN FRANCE

apollo-max.fr

EVERBLUE FACTORY

Everblue France · 14, chemin des Boulbènes, 31620 Castelnau-d'Estrétefonds

www.everblue.com · Édition novembre 2026