

Ec'Eau-responsabilité, résilience et sobriété des aménagements urbains en béton



Centre Aquatique Intercommunal du Libournais

UN ÉQUIPEMENT
INTERCOMMUNAL !



“La Calinésie”

Revêtements en béton drainant coloré

Fabrice BONNIN (SOLS Aquitaine)



“La Calinésie”

- **Construction d'un Centre Aquatique à Libourne**

- *La démarche du Maître d'Ouvrage et de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre*

Le Libournais, comme tant d'autres territoires français éloignés du littoral, était fortement carencé en piscines et en centres aquatiques.

L'étude de faisabilité a conduit après une vaste consultation à imaginer un équipement mixte combinant bassins sportifs, zones ludiques mais également susceptible de servir de lieu d'accueil pour des festivités et évènements.

À la suite de visites au sein de nombreux équipements de référence, un cahier des charges a été élaboré, intégrant de multiples zones et équipements comprenant des bassins de nage et sportifs couverts, des espaces de convivialité abrités et des infrastructures exceptionnelles de type toboggan.



“La Calinésie”

- **Construction d'un Centre Aquatique à Libourne**
- *La démarche du Maître d'Ouvrage et de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre*

Un concours d'architecture a été lancé au niveau européen auquel 35 candidats ont répondu. 10 projets ont été retenus dans un premier temps puis 5. A l'issue des délibérations c'est AP-MA architecture, spécialiste de la conception d'équipements de baignade et centres aquatiques qui a été retenu. Leur proposition intégrait parfaitement nos exigences dans son écrin naturel, zone Natura 2000, en apportant son expertise technique au service d'une architecture basse consommation.



“La Calinésie”

- **Construction d'un Centre Aquatique à Libourne**
- *La démarche du Maître d'Ouvrage et de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre*

Ambitieux, le programme avait à cœur d'intégrer les questions environnementales au sein de sa conception :

- Utilisation de l'eau du Lac pour l'eau des bassins
- Chauffage par biomasse et climatisation par pompe à chaleur thermodynamique
- Traitement de l'eau à l'ozone en lieu et place du chlore
- Conception bioclimatique de l'enveloppe du bâtiment par usage du béton et de pare-soleils limitant l'ensoleillement au pic de chaleur

À sa livraison le site de la Calinésie constituait ainsi un site bioclimatique unique en France.



“La Calinésie”

- **Construction d'un Centre Aquatique à Libourne**
- *La démarche du Maître d'Ouvrage et de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre*

Dès lors, le traitement des plages de piscine se devait également d'être exemplaire dans le choix de solution participant au bien-être des usages et à une gestion alternative des eaux pluviales des plages de piscine, celle des toitures étant mobilisés pour l'arrosage des nombreux espaces de verdure tournés vers le lac.





“La Calinésie”

- **Le Marché – Construction d’un Centre Aquatique à Libourne**
- *Les donneurs d’ordre: Le Maître de l’Ouvrage et l’équipe de Maîtrise d’Oeuvre*

MAITRE D’OUVRAGE :

La Cali – Communauté d'agglomération du Libournais
21 rue du Maréchal Foch _ BP 2026 _ 33502 LIBOURNE Cedex
☎ : 05 57 25 01 51 @: contact@lacali.fr



	11, rue Dumont d’Urville CS 91312 _ 76178 ROUEN Cedex 1– France ☎ : 02.35.59.64.40 ☎ : 02.35.60.50.20 @: octant@octant-architecture.fr	ARCHITECTE ÉCONOMISTE VRD / PAYSAGE ACOUSTIQUE
ARCHITECTE MANDATAIRE		
	49 Ter avenue du Général de Gaulle 33500 LIBOURNE ☎ : 05 57 51 15 95 @: contact@actionarchi.com	ARCHITECTE D’OPÉRATION
ARCHITECTE D’OPERATION		
	11, rue Dumont d’Urville CS 91312 _ 76178 ROUEN Cedex 1 ☎ : 02.32.91.02.98 ☎ : 02.35.61.38.41 @: bet@soja-ing.fr	FLUIDES / HQE
BUREAU D’ETUDES FLUIDE / HQE		
	11, rue Dumont d’Urville CS 91312 _ 76178 ROUEN Cedex 1 ☎ : 02.35.65.00.03 ☎ : 02.35.65.67.70 @: bet@sebat-ing.fr	STRUCTURE
BUREAU D’ETUDES STRUCTURE		
	26 bis rue Hermès 31520 RAMONVILLE ST-AGNE ☎ : 05 62 19 33 19 ou 05 62 19 17 71 @: gilles.delcros@behi.fr	HQE / QEB /Impacts sur milieux naturels
BUREAU D’ETUDES HQE/QEB		



“La Calinésie”

- **Eléments du Marché (Extrait du CCTP Lot 20 - VRD)**
- *Le(s) béton(s) drainant(s): une volonté esthétique pour plusieurs usages*



Béton drainant ocre

03.09 Béton drainant 4/6 ocre, ép: 20cm plage
Localisation : Plages minérales



Béton drainant gris bleuté

03.07 Béton drainant 4/6 gris bleuté, ép: 15cm : voirie piétonne
Localisation : Parvis (partiellement) et cheminements piétons

03.08 Béton drainant 4/6 gris bleuté, ép: 20cm : voirie légère
Localisation : Parvis (partiellement)

03.10 Béton drainant 4/6 gris bleuté, ép: 20cm plage
Localisation : Plages minérales



Béton drainant beige sable

03.05 Béton drainant 4/6 beige sable, ép: 15cm : voirie piétonne
Localisation : Parvis (partiellement) et cheminements piétons

03.06 Béton drainant 4/6 beige sable, ép: 20cm : voirie légère
Localisation : Parvis (partiellement)

03.11 Béton drainant 4/6 beige sable, ép: 20cm plage
Localisation : Plages minérales



“La Calinésie”

- **Éléments du marché (Extrait du CCTP Lot 20 - VRD)**

- *Le(s) béton(s) drainant(s): des exigences techniques liées à l'usage*

Béton drainant beige sable – la couleur du béton ne devra pas être trop claire afin d'éviter le phénomène d'éblouissement au soleil. Un échantillon devra être validé par la MOE.

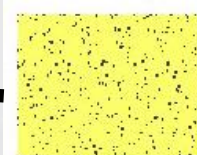
Les bétons drainants mis en place sur les plages ne devront pas être agressifs pour les pieds humides.

Un test de glissance devra être réalisé au frais de l'entrepreneur auprès d'un laboratoire spécialisé, pour garantir une bonne adhérence mais lorsque le sol est mouillé.

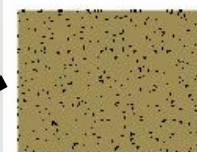


“La Calinésie”

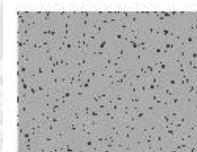
Localisation des bétons



Bétons drainant teinte beige sable



Bétons drainant teinte ocre



Bétons drainant teinte gris bleuté

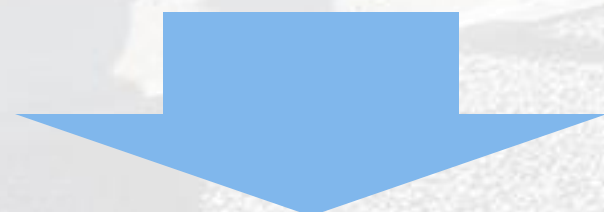




“La Calinésie”

• Béton Hydromédia® Parking: Caractéristiques et Performances

- *Absence de sable dans la formule*
- *Gravillons calibrés de petite dimension : D4*
- *“Adjuvantation” spécifique: agent de cohésion+agent de maintien de la rhéologie*



- *Porosité “ouverte” / transparence hydraulique*
- *Résistance mécanique ($R_c \approx 15 \text{ MPa}$)*



- *Drainage des eaux de surface*
- *Pieds “secs” et confort pieds nus*
- *Esthétique (possibilité de coloration)*



@LafargeHolcim



“La Calinésie”

• Béton Hydromédia® Parking: La réponse aux éléments du marché

- *Le donneur d'ordre a validé 3 coloris:*
 - Citrine (Beige/Jaune)
 - Ocre
 - Gris
- *Vis-à-vis des risques de glissades, la fourniture d'un béton coloré dans la masse, non recouvert par un traitement coloré a convaincu donneurs d'ordre et BE de contrôle quant à l'adéquation de la solution Hydromédia® à l'usage.*



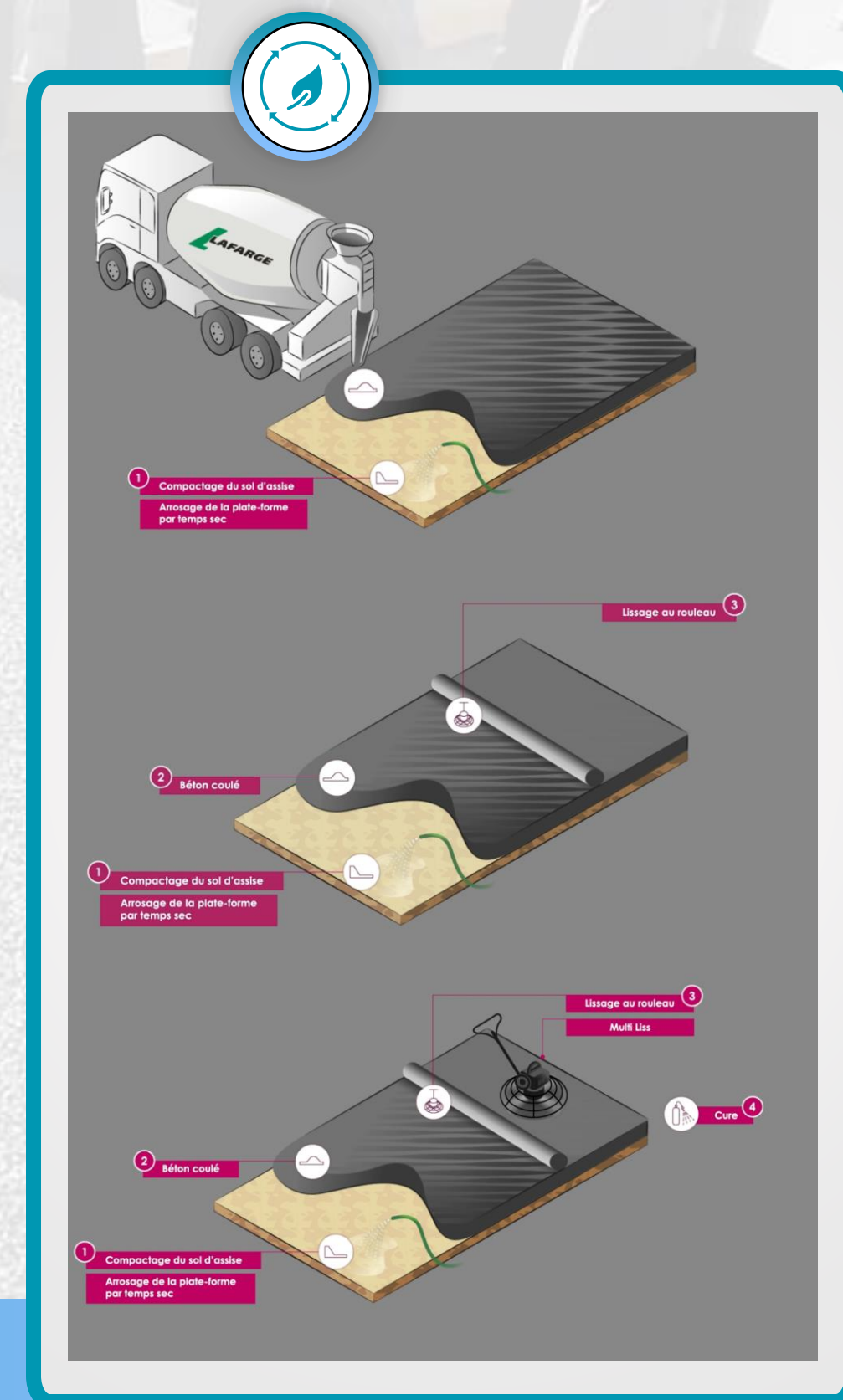
@LafargeHolcim



“La Calinésie”

• Etapes de mise en oeuvre

- *Nivellement et compactage du fond de forme*
- *Arrosage de cette couche support avant coulage*
- *Vidange du contenu du camion-toupie*
- *Réglage au rouleau motorisé / règle aluminium*
- *Lissage à la taloche mécanique pour mise à plat des gravillons*
- *Cure*



@LafargeHolcim



“La Calinésie”

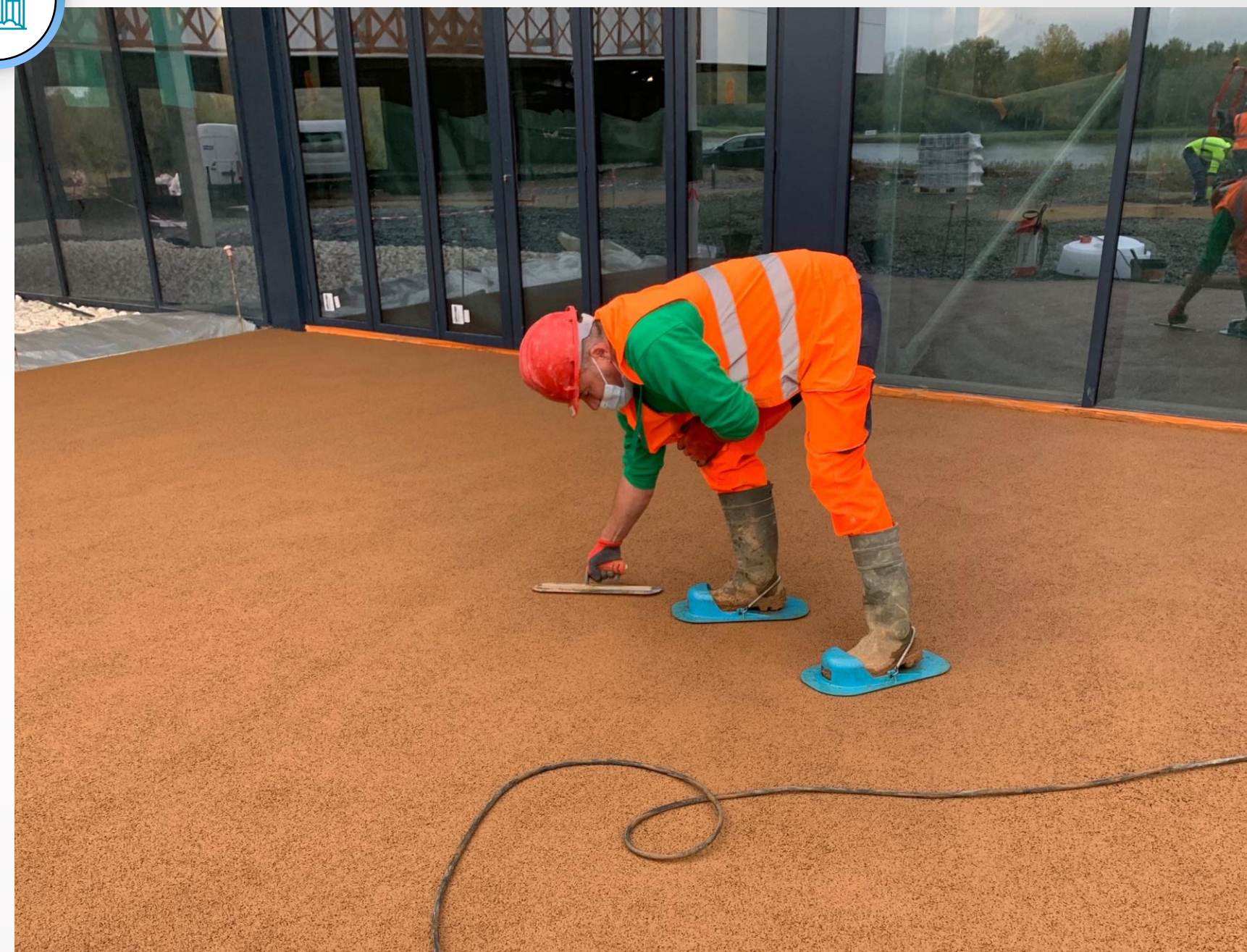
- Réalisation





“La Calinésie”

- Réalisation





“La Calinésie”

- Réalisation





“La Calinésie”

- Quelques chiffres

- 3672 m² de revêtements en béton drainant mis en oeuvre dont:
 - 3346 m² de revêtements coloris Citrine
 - 190 m² de coloris Ocre
 - 136 m² de coloris Gris





La Calinésie

- Vues des aménagements terminés - 2021





La Calinésie

- Quelques vues des aménagements terminés - 2025





La Calinésie

*Nous vous remercions pour votre attention et nous tenons
à votre disposition pour tout complément d'informations...*