

## AQUASUD et le DRONE

---

*2 octobre 2013*



### Une Exclusivité ....

---

## Utilisation d'un drone dans le cadre des travaux de rénovation d'Aquasud

Dans le cadre de la rénovation d'Aquasud, Apave a été retenue par l'Agglomération d'Agen pour vérifier l'état général de la charpente métallique porteuse de la verrière (8 arches).

Compte tenu des dimensions et de la hauteur du bâtiment, Apave utilisera pour la première fois un drone pour assurer les prises de vues nécessaires à l'examen visuel de l'état général des soudures de cette charpente.

### Avant-propos : où en sont les travaux

---

#### Réalisé :

- > Démolition de l'ex restaurant
- > Enlèvement de l'ensemble des carrelages autour des bassins
- > Mise en place de l'étanchéité des bacs tampons (ajustement automatique au niveau de la chaufferie du niveau d'eau dans les bassins en fonction du nombre de personnes se baignant en même temps)

#### En cours :

- > Dallage et carrelage des plages en prévision de la pose du support en résine pour garantir l'étanchéité
- > Pose des joints du carrelage du petit bassin
- > Remplacement de l'ensemble des faux plafonds de la « halle bassin » (fin cette semaine)
- > Remplacement des éclairages au-dessus des 2 bassins

**Prochains étapes :**

- > Pose des joints du carrelage du grand bassin

---

## En savoir plus sur l'Apave et le Drone

Annexe1 et Annexe 2

---

## Contacts privilégiés



**Patrick LAFARGUE**  
Responsable du Service Patrimoine et Bâtiments Communautaires  
Tél. : 05 53 48 23 94 ■ [patrick.lafargue@agglo-agen.fr](mailto:patrick.lafargue@agglo-agen.fr)



**Apave - Agence d'Agen**  
49, route d'Agen - BP 60152 - 47005 Agen Cedex  
contact : [guy.ferrand@apave.com](mailto:guy.ferrand@apave.com)

**Elu référent Agglo** : Jean-Michel DRAPE (Vice-Président de la commission travaux)

# L'AGENCE D'AGEN :

**Chef d'agence :** Guy FERRAND.

Une équipe à votre service dans les domaines du bâtiment, de l'inspection, de l'assistance technique, du conseil et de la formation.

## Un drone au centre nautique Aquasud

### Contexte

Compte tenu des dimensions et de la hauteur du bâtiment, Apave utilise pour la première fois un drone pour assurer les prises de vues nécessaires à l'examen visuel de l'état général des soudures de cette charpente.



### Caractéristiques techniques du drone

- Masse à vide : 800 g
- Masse maximum au décollage : 1200 g
- Endurance : 20 minutes
- Vitesse maximum : 8m/s

En effet, les moyens d'accès traditionnels (location d'une nacelle de très grande hauteur sur le site d'une piscine olympique en travaux) se sont vite révélés très onéreux et risqués.

### Solution

Avec le concours d'une société spécialisée dans les travaux aériens, Air Marine à Martillac (33), une solution pour le moins originale a été trouvée : utiliser un drone de 1.2 kg (pilote par un télé-pilote aguerri) engin volant télécommandé, équipé de système de vision (visible, infra rouge), doté de moyens de transmission de données et capable de prendre des photos ou de tourner des vidéos aériennes de très haute définition.

Notre expert Apave peut ainsi depuis le PC mobile, donner des indications sur les zones à photographier, qui lui seront nécessaires pour ses investigations.

### La mission se déroule en 3 étapes :

- Acquisition des photos.
- Interprétation des clichés par un spécialiste des constructions soudées.
- Remise du compte rendu et commentaires.

### Contacts

49 route d'Agen - Estillac - BP 60152  
47005 AGEN CEDEX  
Tél. : 05 53 77 75 99 - Fax : 05 53 77 75 90  
guy.ferrand@apave.com  
www.apave.com

# LE GROUPE APAVE

Apave accompagne les entreprises et collectivités dans leur volonté de maîtriser leurs risques humains, techniques et environnementaux.

Notre métier, c'est la maîtrise des risques avec une offre complète de prestations techniques et intellectuelles :

- Inspection,
- Bâtiment,
- Essais-mesures,
- Formation,
- Conseil.

Toutes visent à augmenter la sécurité des hommes et des biens et à protéger l'environnement :

- de l'entreprise industrielle qui souhaite établir un diagnostic sécurité et environnemental aux exploitants d'une centrale nucléaire soucieux d'accroître la sûreté de leurs installations ;
- de l'aéroport qui forme son personnel aux nouvelles exigences de sécurité à l'hôpital qui veut sécuriser l'utilisation de ses fluides médicaux ;
- et du gestionnaire de patrimoine qui souhaite connaître l'état technique de ses bâtiments à l'investisseur qui veut optimiser ses choix techniques...

À tous ces acteurs, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, Apave apporte à la fois rigueur et professionnalisme, permettant ainsi à chacun d'eux de se concentrer sur son métier.

## Les chiffres clés 2012

763,9 M€ CA

31,9 M€ EBITDA

10 000 collaborateurs

300 000 personnes formées

Apave en France

130 agences

143 sites de formation

31 laboratoires et centres d'essais,

19 filiales et participations françaises

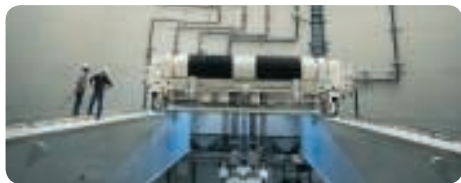
Apave à l'international

47 implantations sur 5 continents

101,6 M€ CA

# UNE OFFRE GLOBALE : 5 MÉTIERS

## 1- L'INSPECTION



Lors de leur mise en service et en cours d'exploitation, Apave réalise l'évaluation de conformité des installations techniques, équipements et procédés au regard des réglementations et référentiels en vigueur. Nos équipes interviennent également auprès des exploitants afin d'améliorer la sécurité de leurs installations et équipements par des services complémentaires (veille réglementaire, aide à la résolution des non-conformités, diagnostics, expertises...). Avant la mise sur le marché européen de leurs produits et équipements, Apave accompagne les fabricants/ distributeurs/ importateurs dans la connaissance et l'application des normes et réglementations en vigueur (marquage CE, etc.).

### Domaines d'intervention

- Contrôle des installations électriques
- Appareils sous pression
- Équipements mécaniques
- Ondes et rayonnements
- Installations de sécurité incendie
- Réseaux énergies et fluides
- Transport de marchandises dangereuses, etc.

## 2- LE BÂTIMENT



Apave intervient

- comme contrôleur technique de construction et/ou coordonnateur SPS,
- ou comme conseil et aide à la décision du maître d'ouvrage et du gestionnaire afin d'optimiser la performance de son patrimoine, relever les nouveaux défis énergétiques et environnementaux au regard des aspects réglementaires et techniques.

### Domaines d'intervention

- Contrôle technique de construction
- Sécurité, protection de la santé
- Diagnostics et assistance technique
- Diagnostics immobiliers
- Vérifications techniques : incendie, thermique
- Qualité environnementale du bâtiment
- Aide à la décision et gestion de patrimoine

## 3- LA FORMATION



Apave est le n° 1 du secteur privé de la formation à la prévention, santé et sécurité au travail.

### Domaines d'intervention

- La sécurité
- Les techniques métier pour accroître la professionnalisation des collaborateurs, augmenter leur employabilité et favoriser les reconversions professionnelles

Chaque année, plus de 300 000 personnes sont formées par nos 1 900 formateurs reconnus pour leurs compétences à la fois techniques et pédagogiques.

#### Principales prestations :

- Formations inter & intra (présentiel)
- E-learning et blended-learning (distanciel et présentiel)
- Parcours professionnalisants

#### Efficacité et suivi :

- Individualisation des parcours par des tests de positionnement créés par Apave
- Suivi des actions et des recyclages par des outils informatisés (Aptis)

## 4- LES ESSAIS-MESURES



Les laboratoires Apave réalisent des missions d'essais, d'analyses et de mesures liées à la sécurité des personnes,

des produits et des équipements et à la protection de l'environnement.

### Domaines d'intervention

- Prélèvements, analyses, mesures et essais environnementaux : air extérieur, eau, bruit, sols, déchets
- Air intérieur : mesures d'exposition au risque chimique (hygiène au poste de travail), contrôles d'aération et d'assainissement des locaux, contrôles de la qualité de l'air intérieur dans les ERP (crèches, écoles...)
- Caractérisation et expertise de matériaux métalliques et plastiques
- Essais de produits dans le cadre du marquage CE ou sur cahier des charges
- Essais et qualification d'équipements (essais mécaniques, climatiques, sismiques, vibratoires...) via la filiale SOPEMEA
- Métrologie légale et industrielle (via la filiale A+ Métrologie)

## 5- LE CONSEIL



Concilier maîtrise des risques et performance économique des organisations, identifier les enjeux pour proposer des stratégies d'actions performantes, accompagner pour mettre en place des solutions pragmatiques aux résultats visibles, telles sont les spécificités du conseil Apave.

### Domaines d'intervention

- Maîtrise des risques et vulnérabilité des organisations
- Sécurité et santé de l'homme au travail
- Protection de l'environnement
- Performance des organisations et du management
- Management des ressources humaines et gestion des compétences
- Développement durable