



Un accompagnement global dans la réalisation et l'analyse de prises de vue aériennes

Le drone, indispensable pour les projets d'inspection technique, de suivi de chantier ou de relevés de terrain.

Le drone est un **outil de haute technologie, fiable et flexible**, assurant des missions allant de la simple prise de vue aérienne à des relevés topographiques sur plusieurs km².

Bouygues Energies & Services s'appuie sur sa maîtrise de l'ensemble des métiers du bâtiment, des travaux publics et de l'énergie et sa parfaite connaissance des différentes technologies des drones pour accompagner ses clients dans la réalisation de tous types de projets.

Une équipe d'experts qualifiés à vos côtés

Les équipes de Bouygues Energies & Services disposent d'une expérience significative pour proposer des prestations clés en main, de l'étude au conseil :

- Définition des besoins
- Mise en place des modes opératoires
- Réalisation des vols
- Analyse des données
- Réalisation des rapports d'études
- Préconisations des travaux



INSPECTION TECHNIQUE

Rapport de vétusté (corrosion, fissure)

...

Réception de chantier (contrôle d'installation, levée de réserves)

...

Inspection thermique des installations (fermes photovoltaïque et bâtiments)



SUIVI DE CHANTIER

Prise de photographies ou vidéos à des emplacements précis répétable dans le temps pour mesure d'avancement

...

Mise en valeur des chantiers



RELEVÉS DE TERRAINS

Orthophotographies, Lidar

...

Reconnaissance de terrains en phase avant projet

...

Modèle numérique de terrain 3D

Des équipements performants et conformes aux réglementations

Des solutions adaptées à tous types d'usages

Depuis avril 2012 la Direction Générale de l'Aviation Civile a établi un cadre réglementaire réparti en trois catégories : zones rurales, zones urbaines et longues distances.

Bouygues Energies & Services dispose de drones réglementés pour répondre aux 3 scénarii.

Des prises de vue de haute qualité

Bouygues Energies & Services s'est équipée de matériel professionnel et embarque sur ses drones tous types de capteurs tels que des appareils photos, caméras vidéo Haute Résolution, caméras thermiques,...

Les équipements utilisés garantissent la qualité des prises de vue réalisées.



Une meilleure maîtrise des délais, des coûts et des risques

L'utilisation de drones **réduit considérablement les risques humains encourus sur les chantiers, le temps consacré aux prises de vue et les coûts d'étude associés**. Elle permet également de **valoriser les ouvrages et la communication chantier** par des prises de vue et vidéos en hauteur.

Au-delà de ces avantages, le drone limite l'**utilisation de moyens complexes et coûteux** (personnel qualifié pour les travaux en hauteur, nacelles élévatrices, hélicoptères,...) et permet d'inspecter des ouvrages sans arrêt d'exploitation (lignes à haute tension et panneaux photovoltaïques).

Une analyse fine des actions à mener

Bouygues Energies & Services s'appuie sur sa **parfaite connaissance des différents types de chantiers** sur lesquels elle intervient (bâtiments, fermes photovoltaïques, lignes à haute tension,...) pour réaliser les inspections techniques ou relevés de terrains.

Une fois les vols d'acquisitions de données effectués, le volume et la richesse des informations collectées requièrent une **analyse de masse approfondie, réalisée par ses bureaux d'étude interne**.

Bouygues Energies & Services fournit ensuite un compte-rendu pertinent, intégrant les différentes actions à mener (pour des pylônes électriques ou panneaux photovoltaïques : réparation, peinture, ou remplacement d'éléments).



ILS NOUS FONT CONFIANCE

- RTE
- EDF
- Challenger (siège Bouygues Construction)
- Bouygues Immobilier,...

www.bouygues-es.fr

Bouygues Energies & Services
Australia • 19 rue Stephenson • CS 20734
78063 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tél. +33 (0)1 80 61 60 24
E-mail : fx.lemoine@bouygues-es.com



Nos énergies pour une **Vie Meilleure**