

DRONES & BTP :



L'usage du drone se développe rapidement dans le BTP comme outil d'observation, d'inspection d'ouvrage ,de diagnostic (ex : toiture, pathologies des bétons, réseaux ferrées ou infrastructures type caténaires lignes électriques THT ; tours de téléphonie mobiles , panneaux solaires, ; relevés cartographiques et topographiques, suivi de chantier , réseaux d' eaux usées ; études de postes de travail ...), **c'est un vecteur de sécurité**

Permet d'éviter des chutes de hauteur (évitant l'utilisation d'échafaudages, de PEMP, des déplacements sur toitures fragiles ...), et limite dans certains cas des expositions dangereuses (renversement par engins, trains, exposition amiante, risque chimique ex : démoussage de toiture)....

Permet d'avoir accès à des lieux inaccessibles à un opérateur : inspection des réseaux d'eaux usées assez étroits pour certains



C'est aussi **un vecteur de gain de temps.**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le programme télépilote de drone civil DGAC, est défini par l' **Arrêté du 18 /05/2018 JO 07/06/2018** **entré en vigueur le 01/07/2018** : relatif aux exigences applicables aux télépilotes qui utilisent des aéronefs civils circulant sans personne à bord *à des fins autres que le loisir*, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent conforme aux exigences de la Direction Générale de L'aviation Civile , la Direction navigabilité, du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et encadrée par le Code de l'aviation civile et par le Code des transports .

Les télépilotes **dans le cadre d'un usage professionnel** doivent satisfaire à :

- Un examen théorique organisé par la DGAC,
- Disposer d'une attestation de suivi de formation pratique délivrée par un organisme de formation.

Depuis le 01/07/2018 : pour exercer une activité de télépilote il faut :

- Avoir 16 ans révolus
- Être titulaire du **Nouveau Certificat théorique de télépilote** délivré par la DGAC : pour l'obtenir il faut s'inscrire dans les centres d'examen de la DGAC.

Cet examen se déroule uniquement dans les salles « écran » (salles Océane)

Liste des salles OCEANE en Métropole : Aix-en-Provence, Beauvais, Bordeaux, Dijon, Lille, Lyon, Metz, Paris-Orly, Rennes, Toulouse, Strasbourg.

Sous forme d'un QCM de 60 questions ; pour le réussir il faut obtenir 75% de bonnes réponses ; l'épreuve dure 1h30 ; les questions de la banque de questions sont confidentielles et sont la propriété intellectuelle de la direction générale de l'aviation civile.

- Être titulaire de la **Nouvelle Attestation de suivi de formation** délivrée par un exploitant ou un organisme formateur, à la suite d'une formation pratique basique répondant aux objectifs définis réglementairement de compétences à acquérir (compétences communes pour tous les scénarios + compétences spécifiques S2 S3 S4).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le livret de progression doit permettre de suivre et d'attester l'acquisition des compétences pratiques.

Il contient les comptes rendus détaillés et réguliers d'avancement établis par les formateurs et comporte les évaluations visant à estimer les progrès de l'élève télépilote.

L'attestation d'aptitude aux fonctions de télépilote est délivrée par la DGAC aux anciens télépilotes dans le cadre du ou des scénarios pour lesquels ils opéraient sous réserve de produire, dans un délai de douze mois à partir du 01/07/18 :

Une copie du certificat d'aptitude théorique ou du titre répondant aux anciennes exigences (arrêté du 17 /12/2015)

Une attestation de l'exploitant déclaré attestant que le télépilote opère dans le cadre des scénarios S-1 à S-3 ou dans le cadre du scénario S4, et est inscrit dans son manuel d'activité particulière.

L'autoformation n'est plus possible.

- L'utilisation d'un drone en extérieur est soumise à déclaration auprès de la Direction Générale de l'aviation civile (DGAC).
- La réglementation identifie 3 scénarios opérationnels **S1, S2, S3**, en fonction de l'appareil utilisé, des hauteurs et distances de vol, mais surtout si survol ou non de tiers ou d'une zone peuplée.

Les scénarios nationaux S1, S2 et S3 sont toujours reconnus **jusqu'au 01/01/2026**.

Attention ! Il ne sera plus possible de **débuter** une nouvelle exploitation selon un scénario standard national après le 01/01/2024, en raison de l'entrée en application des scénarios standard européens STS-01 et STS-02.

Toute dérogation (vol de nuit ou hauteur maximale de survol) à ces scénarios doit faire l'objet d'une demande au préfet territorialement compétent, 30 jours au moins avant la date des vols, à l'aide du formulaire suivant :

Un drone à usage professionnel ne doit pas dépasser une altitude de 150 m ; depuis 12/2018 les propriétaires doivent enregistrer leurs appareils s'ils pèsent plus de 800 grammes ; au-delà de 25 kg l'appareil doit être immatriculé

- **Les vols en S1** ne nécessitent aucune autorisation, il s'agit d'un **vol à vue hors zone peuplée à 200 mètres** maximum du télépilote., le poids du drone ne doit pas dépasser **25 kg**.

- **Les vols en S2** sont limités à **50 mètres d'altitude**, à une distance horizontale d'1km. Si le drone pèse moins de 2 kg alors il sera exceptionnellement autorisé à voler jusqu'à 150 mètres d'altitude.

Les drones doivent toutefois être équipés d'un module coupe-circuit pour prétendre à une homologation S2.

Il est donc possible de piloter sans voir son appareil, à *condition d'être en dehors des zones peuplées*



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Les vols en S3** permettent de voler dans des zones peuplées ou sensibles et en agglomération.

Le scénario S3 est accessible aux drones sans parachute de moins de 2kg.

Au-delà de cette masse et ce jusqu'à 8 kg, il faudra équiper le drone d'un système de coupe circuit et d'un parachute.

A partir de 4 kg le coupe circuit et le parachute doivent fonctionner avec une alimentation et un émetteur indépendant.

Le pilote doit pouvoir fournir une attestation qui lui a été délivrée par la préfecture en cas de contrôle, une autorisation spécifique DSAC IR.

Les vols en S4 sont les plus spécifiques de tous car il n'y a aucune limite de distance horizontale à condition de ne pas dépasser les 150 mètres d'altitude en dehors des agglomérations.

C'est un scénario peu courant qui nécessite une formation de pilote habilité.

Très peu de personnes sont qualifiées et autorisées pour réaliser ce type de vol. Ce sont en général des aéronefs de type "avions" avec des longues autonomies pour des missions de surveillance

- Il n'existe pas de centres de formation spécifiquement « agréés » par la DGAC.

Néanmoins, une société souhaitant proposer des formations doit l'avoir indiqué dans son MAP (document exigé réglementairement) et avoir fait une déclaration d'activité en tant que prestataire de formation auprès de la Direccte (numéro formateur).

La formation de télépilote peut durer de **5 à 20 jours** selon les organismes de formation.

A ce jour ***les formations de télépilote ne sont pas des formations qualifiantes.***

Les dispositifs de financement de la Formation ont changé depuis la mise en place du CPF (Compte Personnel de Formation).

- Le CPF, qu'il s'agisse de salarié ou de demandeur d'emploi, est destiné à financer des formations obligatoirement qualifiantes, qui doivent être inscrites au Répertoire National des Certifications Professionnelles.

- Premier drone dirigeable « diridrone » 07/2021 capable de réaliser *avec précisions* la surveillance des lignes électriques de hautes et très hautes tensions: état (détection des défauts) développé par RTE



En Savoir Plus :

Guide usage des aéronefs sans équipage à bord catégorie spécifique DGAC 03/2023

Droit de la prévention (OPPBTP) : formation pilotes de drones
Fédération Professionnelle drone civil :

Décret 19/04/ 2019 : notice d'information relative à l'usage des aéronefs circulant sans personne à bord

Arrêté 19/04/ 2019 : contenu de la notice d'information fournie avec les emballages des aéronefs civils circulant sans personne à bord et de leurs pièces détachées

Actualité des drones professionnels et leurs applications



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique