

LES DRONES EN APPUI AUX TERRITOIRES



© Cerema/Endsum

MARDI
19
SEP
2023

LE GRAND QUEVILLY

10 Chemin de la Poudrière 76121

Journées techniques organisée par le Commissariat général au Développement Durable (CGDD) et le Cerema



PROGRAMME

10h00	Accueil café
10h30	Mot d'accueil Philippe LEMAIRE , Directeur adjoint, Cerema/DterNC
10h50	Intervention ONERA (fonctionnement) Fabrice CUZIEUX , Directeur du Programme Drones, ONERA
11h30	Présentations : Retour d'expérience David SANNIER , Télépilote Drone et gestionnaire de données, Service Mer et Littoral, DDTM 50 Carole LECOMPTE , Chargée de mission open data et référente numérique, DREAL Normandie Cyrille BICORNE , Géomaticien et télépilote, DREAL Normandie
12h10	Pause déjeuner
13h45	Point législation : Réglementation pour les opérations étatiques Guillaume FROC , Inspecteur de surveillance, DGAC/DSAC (visio)
14h25	Présentations Flash : Solutions techniques <ul style="list-style-type: none"> UGCS alternative pour la programmation de vol, Raphaël ANTOINE, Cerema/Endsum Tundra alternative aux drones chinois, Frank POUVREAU, DDT 67
14h45	Utilisation de drone pour la prévention des risques Intervenant à définir, DGPR (visio)
15h05	Présentations : Recherche et développement <ul style="list-style-type: none"> Projet avec Altametrus, Fabrice CUZIEUX, Directeur du Programme Drones, ONERA Localisation et contrôle d'un système multi-robots pour l'inspection d'infrastructures, Diego NAVARRO, Cerema (visio) Présentation du projet PASSPORT, Jocelyn LEYSSENNE, Cerema
16h05	Pause-café
16h35	Présentations : Recherche et développement <ul style="list-style-type: none"> Projet dronormand, Yoann BONTE, Chargé de missions drone, Builders ingénieurs Drones en Essaim pour l'évaluation de la qualité de l'air (à confirmer), François GUERIN, Université du Havre Présentation du projet RAPACE, intervenant à confirmer, Ecole de l'Air
17h45	Clôture de la 1^e journée Arnaud PACITTI , CGDD
18h00	Fin de la première journée

LES DRONES EN APPUI AUX TERRITOIRES



© Cerema/Endsum

MERCREDI

**20
SEP
2023**

LE GRAND QUEVILLY

10 Chemin de la Poudrière 76121

Journées techniques organisée par le Commissariat général au Développement Durable (CGDD) et le Cerema



PROGRAMME

- 08h15 **Accueil café & exposition de matériels**
- **ABOT** : M350 RTK, M30T, M3T (inspections, relevés LiDAR, photogrammétrie, thermique)
 - **DAE System** : Mavis 3 Enterprise et RFID
 -
- 08h30 **Introduction et présentation de la journée**
- 08h35 **Le drone, de quoi parlons-nous ?**
- Enjeux / Marché / Autopsie d'un drone / CIDN, **CIDN/NAE**
- 09h00 **Atelier thématique #1 : Drones pour l'environnement**
Présentation de cas d'usages / retour d'expérience / présentation de matériel et performances
- Litter Bank : Traçabilité RFID par drones des déchets sur la Seine, **DAE System – GIP Seine Aval**
 - Mesure et quantification de polluants : gaz – CoV, **ROAV 7**
 - Identification et recensement faune
 - Méthodologie concernant le sauvetage des faons, **7CIS**
 - Identification et recensement lors de la nidification d'espèces protégés par caméra thermique, **POLIDRONE**
- 10h00 **Pause-café & échanges autour de matériels**
- **ABOT** : M350 RTK, M30T, M3T (inspections, relevés LiDAR, photogrammétrie, thermique)
 - **DAE System** : Mavis 3 Enterprise, et Matrice 210 V2 RTK avec module RFID actif
- 10h30 **Atelier thématique #2 : Cartographie et inspection**
Présentation de cas d'usages / retour d'expérience / présentation de matériel et Performances
- Cartographie et cubature de déchets sauvages ou mines et carrières, **POLIDRONE**
 - Photogrammétrie et inspection : Inspection de site industriel et modélisation 3D, **7CIS**
 - ArcelorMittal / Sucrerie St.Louis / TOTAL raffinerie
 - Inspection d'ouvrages d'art : ponts – barrages..., **ROAV7**
 - Jumeaux numérique 3D intérieur et extérieur, **ROAV7**
- 11h30 **Accompagnement à la mise en place d'une SORA et rappel de la réglementation**
Formation et service associée : Pourquoi se former et comment à la mise en place d'une SORA, **ABOT**
- 12h00 **Cocktail déjeunatoire**



PROGRAMME

13h30

Démonstrations

- Vol d'un essaim de 5 drones décentralisés pour évaluation de la qualité de l'air ou la surveillance d'un territoire de grande superficie, **ULHN**
- Évitement d'obstacles et anti collisions
- Supervision de l'essaim depuis un poste au sol
- Gamme DJI : M350RTK, M30T, M3T (inspections, relevés LiDAR, photogrammétrie, thermique), **ABOT**
- Une démonstration terrain d'une ronde périmétrique ou quadrillage de zone automatisé avec MAVIC 3 Entreprise et éventuel départ de feu ou reconnaissance de personnes via IA serait possible en fonction du terrain disponible, **DAE System**

14h45

Atelier thématique #3 : Sécurité périmétrique, surveillance automatisée et gestion de crise

Retour d'expérience sur apport du drone sur de la gestion de crise en temps réel

- Suivi incident « Lubrizol », **7CIS**
- Collaboration Homme Machine entre drones terrestres et aériens, **DAE System**
- Drone autonome DJI Dock : Présentation des aspects techniques et exemples de cas d'usage, contraintes et aspects réglementaires liés, **ABOT - Drones Xtr**

15h30

U-Space et discussion

Présentation des systèmes de détection et identification des drones et intégration des drones dans l'espace aérien, **Drones Xtr**

16h00

Clôture & échanges de la journée