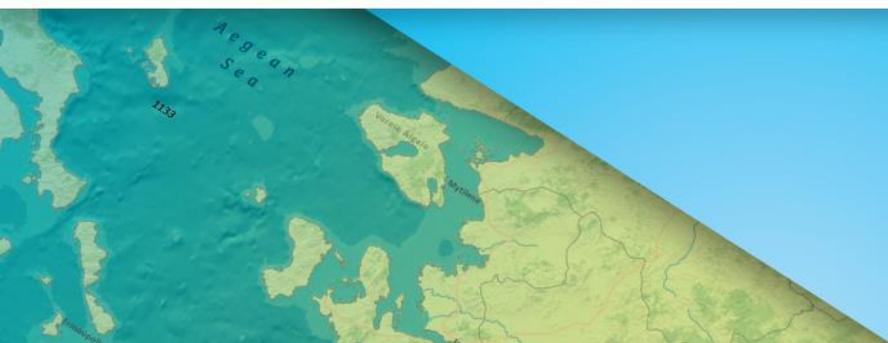


# GIS day

Jeudi 16 novembre 2017

## Journée du Club Géomatique de la Nouvelle-Calédonie

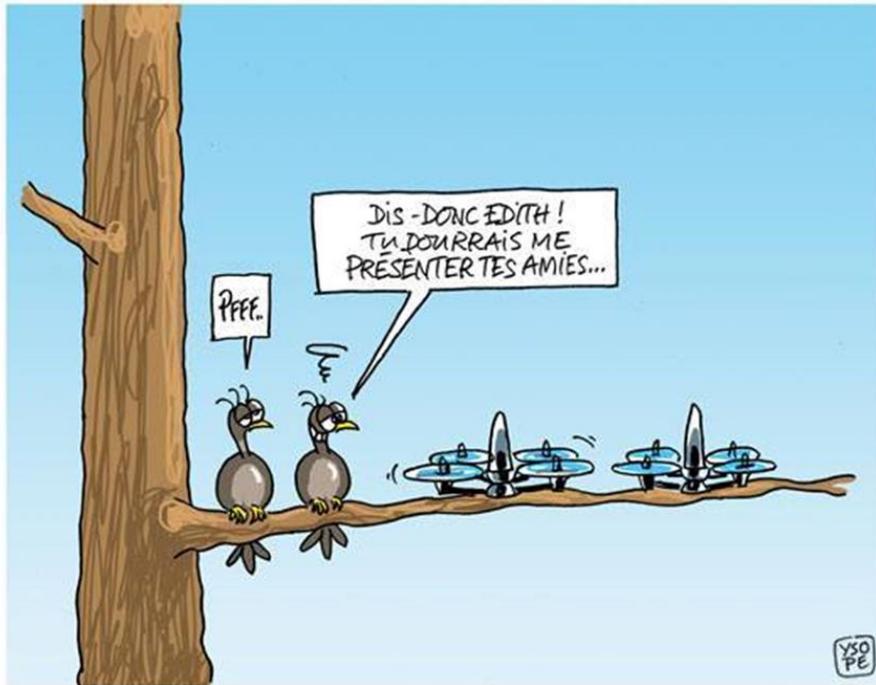
Amphithéâtre de la province Sud



# L'usage des drones en Nouvelle-Calédonie



DRONES DE PIATS

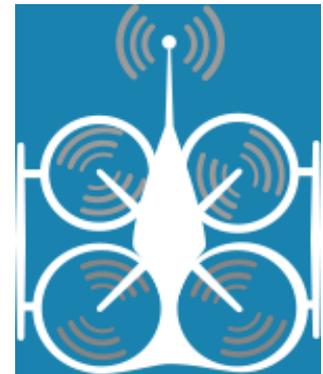


GISday



# L'usage des drones en Nouvelle-Calédonie

1. Généralités et définitions
2. L'aéromodélisme
3. Les activités particulières
4. L'évolution dans l'espace aérien
5. Les dérogations
6. Ce qu'il ne faut pas faire ☹️
7. Ce qu'il convient de faire 😊



# 1. Généralités et définitions



- Le terme « drone » dans la réglementation.
- Aéronef télépiloté = aéronef qui circule sans personne à bord, piloté à distance en contrôle manuel par un télépilote ou programmé. Le télépilote surveille la trajectoire et peut intervenir à tout moment.
- Activité en plein essor: sécurité, efficacité et créatrice d'emplois.
- Nombre d'opérateurs professionnels (drones de - 4kg)
  - 2 en 2012,
  - 36 au 11 octobre 2017.



# 1. Généralités et définitions

- DAC-NC = interlocuteur pour tous les usagers professionnels.
- Collaboration DAC-NC - BGTA : veiller au respect de la réglementation par les usagers (sanctions).
- Règlementation: France précurseur dès avril 2012:
  - 1 arrêté dit « Aéronefs »
  - 1 arrêté dit « Espace ».
- Exigences de sécurité de l'exploitation de drones civils pour des activités professionnelles ou de loisir.



# 1. Généralités et définitions

- 2015 évolution de la réglementation + Loi n° 2016-428 (renforcement de la sécurité) .
- Transfert de compétences → compétences partagées  
État / NC:
  - Arrêté « Aéronefs » de 2012,
  - Arrêté « Espace » de 2015,
  - Loi n° 2016-1428 en partie: article 1<sup>er</sup> et article 5.

# 1. Généralités et définitions

- Règles s'appliquent aux aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, et notamment à l'aéromodélisme.
- Aéromodèle = aéronef télépiloté utilisé exclusivement à des fins de loisir ou de compétition par un télépilote qui est à tout instant en mesure de contrôler la trajectoire.



# 1. Généralités et définitions



- Télépilote = personne contrôlant les évolutions d'un aéronef télépiloté, soit manuellement, soit, lorsque l'aéronef évolue de manière automatique, en surveillant la trajectoire et en restant en mesure à tout instant d'intervenir sur cette trajectoire pour assurer la sécurité.
- Doit détecter visuellement et auditivement tout rapprochement d'aéronef, céder le passage à tout aéronef habité et appliquer les dispositions de prévention des abordages prévues par les règles de l'air.

# 1. Généralités et définitions

- 3 catégories d'activité:

- **Aéromodélisme** : loisir ou compétition,

- **Expérimentation** : développement ou mise au point d'un prototype,

- **Activités particulières** : utilisation pour toutes autres fins, commerciales ou non, autres que loisir, compétition ou expérimentation.

## 2. L'aéromodélisme

- Utilisation pour de la prise de vues aériennes si l'objectif reste le loisir.
- Respect du droit à la vie privée des autres personnes.
- Évolution en vue directe du télépilote.
- Les dix commandements à respecter!

RÈGLES D'USAGE D'UN DRONE DE LOISIR



**ASSURER LA SÉCURITÉ  
DES PERSONNES ET DES AUTRES  
AÉRONEFS EST DE VOTRE  
RESPONSABILITÉ**

10 PRINCIPES POUR VOLER EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI

1	JE NE SURVOLE PAS LES PERSONNES
2	JE FAIS TOUJOURS VOLER MON DRONE À UNE HAUTEUR INFÉRIEURE À 150 M
3	JE NE PERDS JAMAIS MON DRONE DE VUE
4	JE N'UTILISE PAS MON DRONE AU DESSUS DE L'ESPACE PUBLIC EN AGGLOMÉRATION
5	JE N'UTILISE PAS MON DRONE À PROXIMITÉ DES AÉRODROMES
6	JE NE SURVOLE PAS DE SITES SENSIBLES
7	JE N'UTILISE PAS MON DRONE LA NUIT
8	JE RESPECTE LA VIE PRIVÉE DES AUTRES
9	JE NE DIFFUSE PAS MES PRISES DE VUES SANS L'ACCORD DES PERSONNES CONCERNÉES ET JE N'EN FAIS PAS UNE UTILISATION COMMERCIALE
10	EN CAS DE DOUTE, JE ME RENSEIGNE

L'UTILISATION D'UN DRONE DANS DES CONDITIONS D'UTILISATION NON CONFORMES AUX RÈGLES ÉDICTÉES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ EST PASSIBLE D'UN AN D'EMPRISONNEMENT ET DE 75 000 EUROS D'AMENDE EN VERTU DE L'ARTICLE L.6232-4 DU CODE DES TRANSPORTS

Pour plus d'information rendez-vous sur le site de la direction générale de l'Aviation civile : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Drones-civils-loisir-aeromodellisme>

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie  
www.developpement-durable.gouv.fr



## 2. L'aéromodélisme

- Aucune évolution au-dessus de l'espace public en agglomération.
- Utilisation au-dessus de l'espace privé autorisée sous conditions:
  - accord du propriétaire,
  - vitesse et hauteur adaptées à l'environnement immédiat.



# 3. Les activités particulières



- Objectif du vol
- Activités particulières: surveillance aérienne (vidéos, prises de vue, relevés topographiques, photogrammétrie), suivi de chantiers, suivi de plantation, transport de charge,...
- Autorisation systématique de la DAC-NC au préalable.



# 3. Les activités particulières

- Différences entre les scénarii opérationnels  
(S1, S1+, S2, S2+, S3, S4)
  - en vue ou hors vue du télépilote,
  - la distance du drone vis-à-vis du télépilote,
  - la hauteur de l'évolution,
  - en ou hors zone peuplée,
  - la masse du drone.



# 3. Les activités particulières

- Les exigences de sécurité portent sur:

- Procédures d'exploitation:

- Manuel d'activités particulières (MAP),
- Limites opérationnelles,
- Système de suivi des incidents en opération,
- Conditions d'évolution dans l'espace aérien (protocole d'accord avec le SNA pour évolution en EAC),
- Attestation de type et autorisation de vol;



# 3. Les activités particulières

## Exigences de sécurité (suite)

### - Navigabilité de la machine:

- Caractéristiques de la machine,
- Manuel d'utilisation et entretien de l'aéronef;

### - Formation et maintien de compétences des télépilotes:

- Le théorique,
- La pratique, l'expérience,
- Personne ne s'improvise « télépilote »!



# 3. Les activités particulières



- Protection des tiers au sol:
  - Établir un périmètre de sécurité au sol de façon que le drone reste éloigné de toute personne étrangère à la mission = zone d'exclusion des tiers.
  - Distance horizontale minimale de 30 mètres de toute personne au sol.

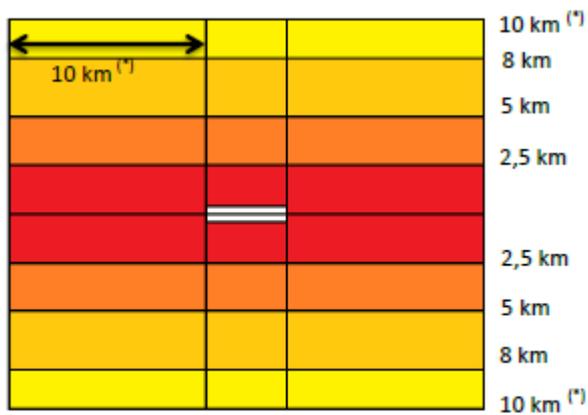
## 4. L'évolution dans l'espace aérien:



- En agglomération: aucune évolution en espace public.
- Activités particulières, vol en zone peuplée soumis à déclaration préalable avant le vol (formulaire CERFA).
- Protection des autres aéronefs : évolution en dessous de 150 mètres.
- Vols interdits ou réglementés au-dessus de zones sensibles (ex: zone « VALE NC », zones militaires).

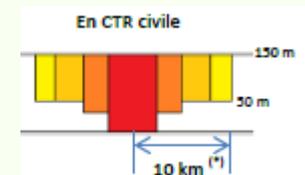
# 4. L'évolution dans l'espace aérien:

- Proximité d'une piste: en fonction de la distance par rapport à une piste, évolution en dessous d'une certaine hauteur.
- Sinon protocole avec l'organisme de navigation aérienne ou l'exploitant de l'aérodrome.



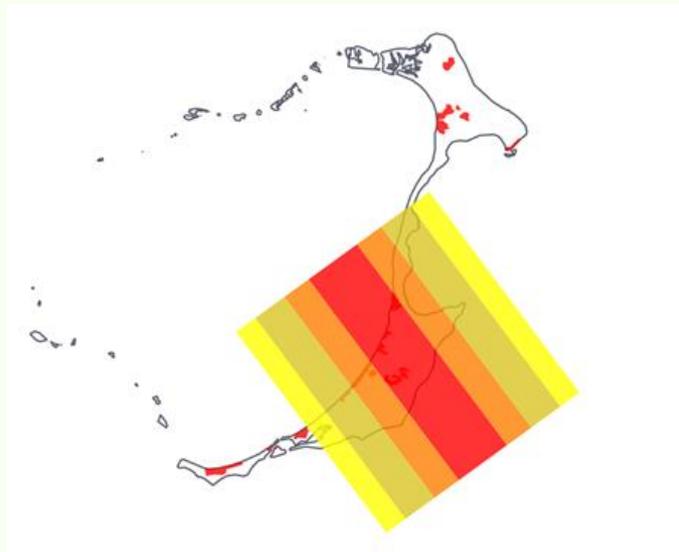
Vue du dessus

(\*) ou limite de la CTR si différente



## 4. L'évolution dans l'espace aérien:

- Aucun vol de nuit permis en Nouvelle-Calédonie, à ce jour.
- Une carte interactive est en cours d'élaboration pour les opérateurs professionnels et privés.



## 5. Les dérogations



- Uniquement à la mission.
- Missions de secours, de sauvetage, de douane, de police ou de sécurité civile = dérogation aux règles de l'arrêté « Espace » pour drone de l'État ou missions dirigées par la sécurité civile.
- Hauteurs maximales d'évolution = possible à l'intérieur d'une zone d'espace aérien ségréguée temporairement.

## 6. Ce qu'il ne faut pas faire ☹️

- Voler en agglomération ou au-dessus d'une zone peuplée sans autorisation,
- Pénétrer dans un espace privé sans autorisation,
- Voler à proximité d'une piste sans coordination avec le SNA-NC,
- Survoler du public assistant à un événement,



## 6. Ce qu'il ne faut pas faire ☹️

- Survoler des participants à une manifestation sportive ou culturelle

**OU**

- Survoler du public/convives, dans un rassemblement de type privé (mariage)

**même s'ils ont signé (manuellement ou électroniquement) un règlement qui stipule qu'ils acceptent d'être survolés par un drone et qu'ils en connaissent et acceptent les risques.**

# 7. Ce qu'il convient de faire ☺

• Obtenir les autorisations nécessaires de la DAC-NC au préalable d'une exploitation en activités particulières.

République Française

COMMISSION DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

**ATTESTATION DE DÉPÔT  
D'UN MANUEL D'ACTIVITÉS PARTICULIÈRES  
avec des AÉRONEFS TÉLÉPILOTES**

Délivrée conformément au paragraphe 3.5.1 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent.

Nom et adresse de l'exploitant :

a déposé auprès de la Direction de l'Aviation Civile en Nouvelle-Calédonie :

- un Manuel d'Activités Particulières ou un amendement à un manuel :  
Édition n° Ed 1 Améli 0 du 08/05/2017 ;  
*Note : Cette édition du MAP est applicable par l'exploitant à compter de la réception de cette attestation de dépôt.*
- une Déclaration de conformité aux dispositions réglementaires datée du 08/05/2017

PERMISSEUR DES ACTIVITÉS CONCERNÉES :

Activité	Scénario	Aéronef			
		Constructeur	Type	Famille	Catégorie
OBS	S1 - S2 - S3	studioSPORT	Phantom 3o	MULTIROTOR	D

**Légende**  
[OBS] Les relevés, photographies, observations et surveillances aériennes, qui comprennent la participation aux activités de lutte contre l'incendie.

Fait à Nouméa, le 11/05/2017

Cachet et Signature :

La chef de service  
de la sécurité de l'Aviation Civile

*Christophe VIRGÉS*

République Française

COMMISSION DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

**AUTORISATION PARTICULIÈRE N° A/U.../DAC/SSAC/17-Rev01**  
*Ce document est valable que sur le Territoire de la Nouvelle-Calédonie*

La présente autorisation particulière pour aéronef télépiloté est délivrée conformément aux dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent.

1 - Désignation :

- Classe : Hélicoptère quadri rotor
- Catégorie(s) : D
- Constructeur : studioSPORT
- Type/Modèle : Phantom 3
- Numéro de série :

2 - Identificateur :

Délivrée le 18 MAI 2017

Pour le président du gouvernement  
de la Nouvelle-Calédonie et par délégation,  
le directeur de l'Aviation civile

*Sébastien CHIFFRE*

Ce document comporte un verso

République Française

COMMISSION DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

3 - Limitations opérationnelles :

- Aéronef autorisé pour les activités OBS au scénario opérationnel S-2, selon les définitions du § 1.4 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2012 précité.

4 - Caractéristiques principales :

- Masse maximale au décollage : 7,2 kg
- Motorisation : 4 moteurs diesel
- Hélice(s) ou Rotors : 4 hélices
- Mode de contrôle : Manuel et automatique
- Logiciel : 1.1.0 (ou ultérieur)

5 - Documentation associée :

- Dossier d'utilisation : Mêmes d'utilisation et d'entretien ref PSSManuel
- Dossier technique : ref PSS01 rev 2 du 21/01/2016

6 - Cette autorisation particulière, délivrée sans limite de durée, est valide tant que la définition technique de l'aéronef reste conforme au dossier technique référencé ci-dessus déposé au SSAC et si elle n'est pas suspendue temporairement ou abrogée par une consigne de navigabilité émise par le président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Les consignes de navigabilité sont disponibles sur le site Internet de la DGAC.

7 - Si la présente autorisation est une révision d'une autorisation précédente, cette dernière est abrogée.



Je vous remercie pour votre attention!

Souvenez-vous:

**Un drone peut être dangereux, pour soi, pour les tiers au sol et pour les autres aéronefs en cas d'utilisation inadéquate!**

Crédit photo: Internet/Eyefly Pacifique/AB Concept/Air Project"

**GIS**day

# GIS day

Jeudi 16 novembre 2017

## Journée du Club Géomatique de la Nouvelle-Calédonie

Amphithéâtre de la province Sud

