

Application NAV Drone Mobile

v. 4.5.3

Guide d'utilisation



Droits d'auteur

© NAV CANADA 2024 (adapté à partir du guide de l'utilisateur © 2024 Unify NV)

Table des matières

Droits d'auteur	2
Table des matières	3
1 Préface	6
1.1 Public visé	6
1.2 Logiciels pris en charge	6
1.3 Avis de non-responsabilité	6
2 Installer et lancer l'application	7
2.1 Installer l'application NAV Drone Mobile	7
2.2 Lancer l'application NAV Drone Mobile	7
3 Créer un compte	9
4 Se connecter ouSe déconnecter	11
4.1 Se connecter	11
4.2 Se déconnecter	11
5 L'écran Carte	13
5.1 Éléments à l'écran	13
5.2 Couches	15
5.2.1 Carte de base	15
5.2.2 Masquer/afficher les couches	16
5.3 Afficher les informations sur l'espace aérien	16
5.3.1 Emplacement couvert par une seule géozone visible	16
5.3.2 Emplacement couvert par plusieurs géozones visibles	17
6 Planifier une opération	19
6.1 Généralités	19
6.2 Planifier une opération	19
6.2.1 Définir les paramètres	20
6.2.2 Définir la zone opérationnelle	20
6.2.2.1 Zone cylindrique	20
6.2.2.2 Zone polygonale	22
6.2.2.3 Zone basée sur trajectoire	24
6.3 Valider une opération	26
6.3.1 État de validation	26
6.3.2 Détails de validation	27
6.4 Sauvegarder l'opération comme brouillon	28

6.5	L'écran de détails de l'opération	31
6.5.1	Fonctionnalités	31
6.5.2	Détails	32
6.5.3	Tâches	32
6.5.4	Chronologie	33
6.5.5	Rapport de vol	33
6.6	Modifier une ébauche d'opération	35
6.7	Copier, annuler ou supprimer une opération	37
6.7.1	Copier une opération	37
6.7.2	Annuler une opération	38
6.7.3	Supprimer une opération	39
6.8	Publier l'opération	41
6.9	Gérer les tâches et les demandes d'autorisation	42
6.9.1	Écran des détails et des tâches	42
6.9.2	Pourquoi avez-vous besoin d'autorisations ?	42
6.9.3	Demandes d'autorisation admissibles à une approbation automatique	44
6.9.4	Demandes d'autorisation nécessitant une coordination supplémentaire	47
6.9.5	Demandes d'autorisation à l'état Action requise	51
6.9.6	Demandes d'autorisation résiliées	51
6.10	Enregistrer un vol	53
7	L'écran Profil	57
7.1	Vols	57
7.1.1	Afficher les vols enregistrés	57
7.1.2	Supprimer un vol enregistré	58
7.2	Gérer les drones	59
7.2.1	Ajouter un drone	59
7.2.2	Modifier un drone	61
7.2.3	Supprimer drone	63
7.3	Gérer l'enregistrement des drones	64
7.3.1	Ajouter l'enregistrement d'un drone	64
7.3.2	Supprimer l'enregistrement d'un drone	66
8	Écran de toutes les opérations	69
9	Fonctionnalités supplémentaires	71
9.1	Mon Compte	72

9.2 Documents	73
9.2.1 Ajouter un document	73
9.2.2 Supprimer un document	74
9.3 Paramètres utilisateur	76
9.4 Carnet de vol	76
9.4.1 Filtrer les vols	77
9.4.2 Afficher les détails du vol	77
9.4.3 Modifier les détails du vol	77
9.4.4 Supprimer le vol	79
10 Visiter sans compte	81
11 Addenda	83
11.1 Contraintes d'opération	83
11.1.1 Contraintes de taille	83
11.1.2 Contraintes de temps	83
12 Glossaire	85

1 Préface

1.1 Public visé

Ce guide d'utilisation est destinée à tous les exploitants de drones, pilotes et membres d'équipage qui souhaitent planifier et gérer leurs opérations de drones à l'aide de l'application NAV Drone Mobile. Avec l'option « Visiter sans compte », le public visé est toute personne qui souhaite visualiser les informations sur l'espace aérien et comprendre les règles et règlements en vigueur pour un emplacement choisi.

Cette application Web fait partie des systèmes de gestion de la circulation des systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP) NAV Drone.

Une connaissance de base de votre appareil mobile Apple iOS/Google Android, y compris de son logiciel de système d'exploitation, est la seule condition préalable à la compréhension des informations présentées dans ce guide d'utilisation.

1.2 Logiciels pris en charge

Systèmes d'exploitation d'appareils mobiles pris en charge :

- Android (trois récentes versions)
- Apple (trois récentes versions)

1.3 Avis de non-responsabilité

- Les illustrations figurant dans ce guide d'utilisation peuvent différer du produit réel.
- Dans certains cas, il existe plusieurs façons d'effectuer une même action dans l'application. Dans le contexte de ce guide d'utilisation, certaines méthodes possibles ne sont pas décrites.
- Les fonctionnalités disponibles du produit dépendent de votre configuration, ainsi que de votre rôle et de vos responsabilités. Par conséquent, il est possible que vous n'ayez pas accès à toutes les fonctionnalités décrites dans ce guide d'utilisation.

2 Installer et lancer l'application

2.1 Installer l'application NAV Drone Mobile

Installez l'application NAV Drone Mobile depuis le Play Store pour Android ou l'App Store pour iOS (terme de recherche *NAV CANADA* ou *NAV Drone*) sur votre application mobile. Vous trouverez également des liens vers l'application NAV Drone Mobile à l'adresse <https://www.navcanada.ca/navdrone>.

2.2 Lancer l'application NAV Drone Mobile

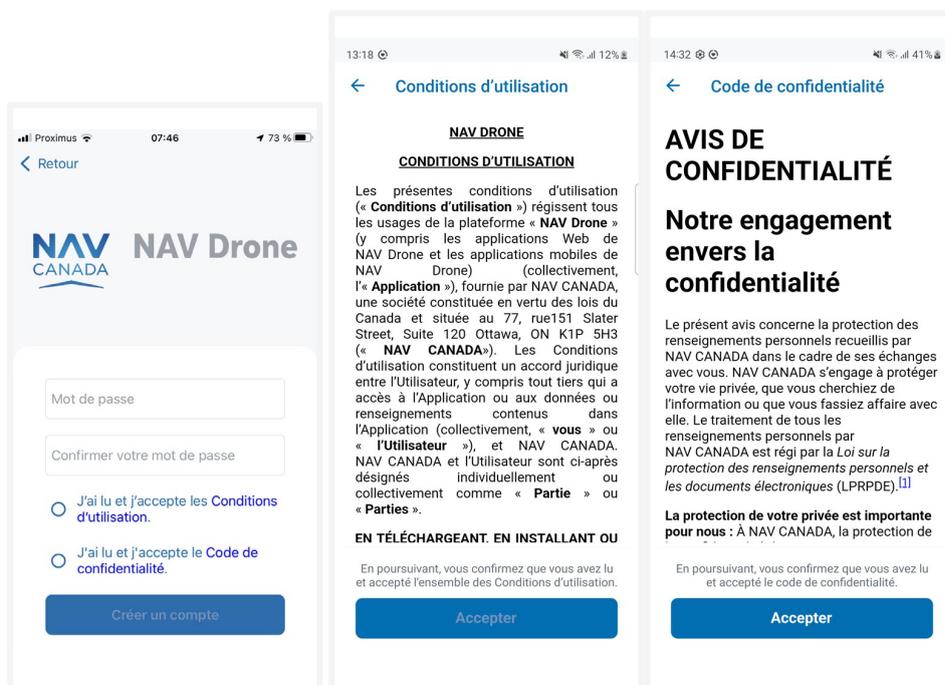
1. Appuyez sur l'icône de l'application NAV Drone Mobile pour lancer l'application.
2. Sur l'écran de connexion :



- Appuyez sur *Se connecter* si vous êtes déjà enregistré(e). Si vous avez déjà un compte Exploitant pour l'application Web Unifly, vous pouvez également l'utiliser dans l'application NAV Drone Mobile. Voir également "[Se connecter ou Se déconnecter](#)" à la [page 11](#).
- Appuyez sur *Créer un compte* si vous n'êtes pas encore enregistré(e). Voir également "[Créer un compte](#)" à la [page 9](#).
- Appuyez sur *Visiter sans compte* pour utiliser l'application de manière anonyme. Voir également "[Visiter sans compte](#)" à la [page 81](#).

3 Créer un compte

1. Appuyez sur *Créer un compte* pour accéder à la page d'enregistrement.
2. Complétez le formulaire d'enregistrement. Une adresse électronique valide est requise et le système prend uniquement en charge les caractères ASCII.
3. Lisez les *conditions d'utilisation* et le *code de confidentialité*. Faites défiler jusqu'à la fin de chaque document pour activer le bouton *Accepter* et appuyez dessus.



4. Appuyez sur le bouton *Créer un compte* qui s'active lorsque vous terminez l'étape précédente.
5. Vérifiez votre boîte de réception et confirmez votre enregistrement en suivant les instructions contenues dans le courriel qui vous a été envoyé. Si vous ne trouvez pas le courriel de confirmation dans votre dossier de réception normal, assurez-vous de vérifier votre dossier de courrier indésirable.
6. Vous recevrez une confirmation que votre compte est maintenant prêt à être utilisé.

4 Se connecter ou Se déconnecter

4.1 Se connecter

Pour vous connecter, procédez comme suit :

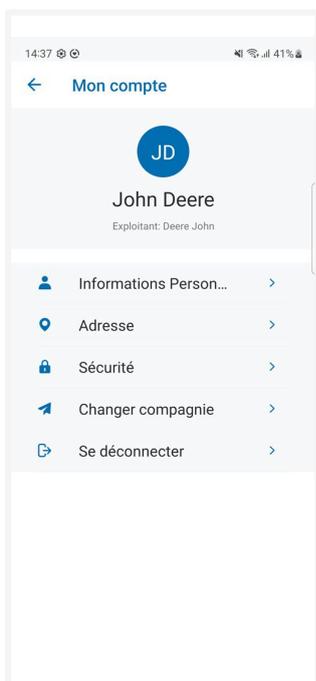
1. Appuyez sur l'icône de l'application NAV Drone Mobile pour lancer l'application.
2. Sur l'écran *de bienvenue*, appuyez sur le bouton *Se connecter* pour accéder à l'écran de *connexion*.
3. Entrez l'adresse électronique avec laquelle vous vous êtes enregistré(e) ainsi que votre mot de passe, puis appuyez sur le bouton *Se connecter* pour continuer.



Lorsque vous vous connectez pour la première fois à l'application NAV Drone Mobile, assurez-vous de compléter votre profil utilisateur (voir également "[Mon Compte](#)" à la page 72) et de configurer vos paramètres utilisateur (voir également "[Paramètres utilisateur](#)" à la page 76). Si l'authentification multifacteur est activée dans vos paramètres, vous devrez entrer le code envoyé par SMS à votre numéro de cellulaire.

4.2 Se déconnecter

1. Appuyez sur  pour accéder à l'écran *Plus*.
2. Appuyez sur *Mon Compte*.
3. appuyez sur *Se déconnecter*.

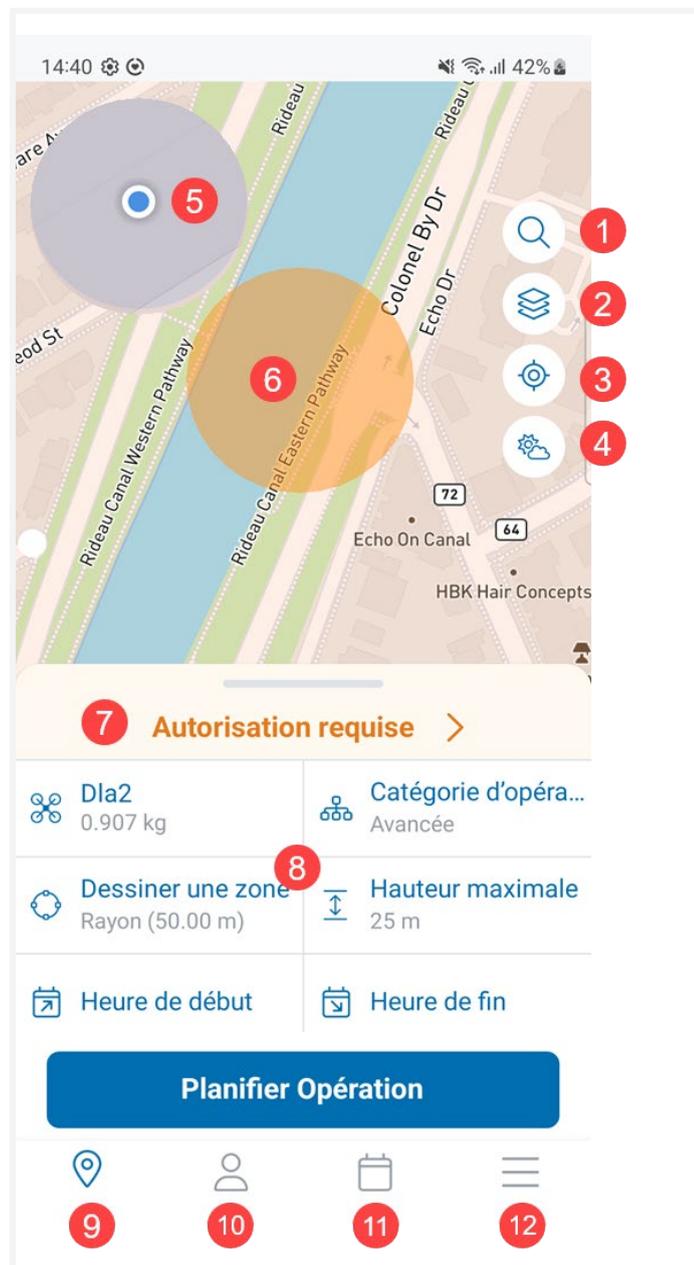


5 L'écran Carte

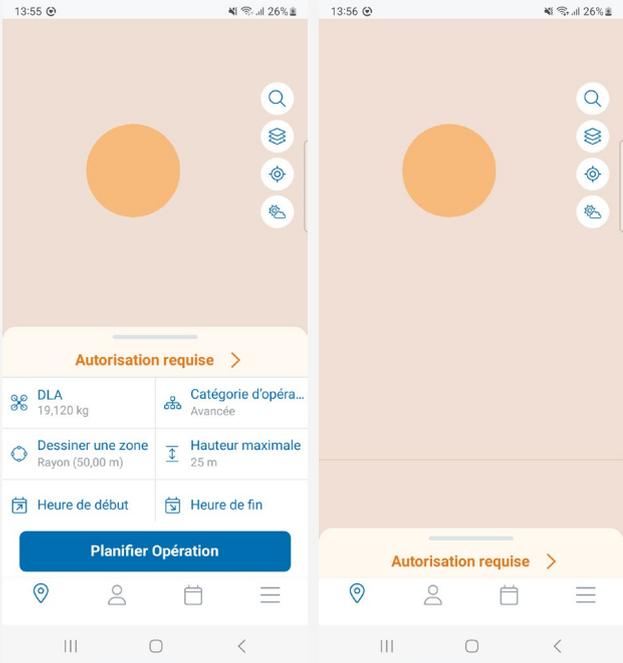
5.1 Éléments à l'écran

Lorsque vous vous connectez, l'écran *Carte* de l'application s'affiche.

L'écran *Carte* comprend les éléments d'interface utilisateur suivants :



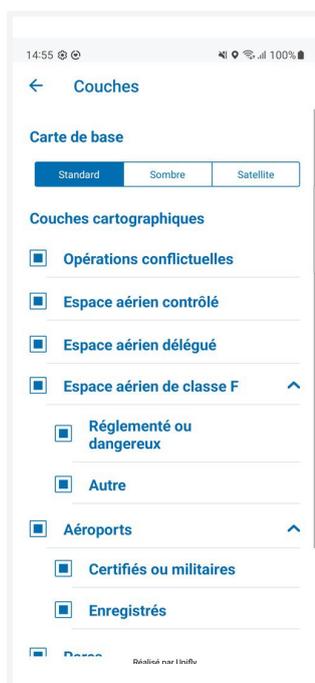
N°	Description
1	<p>Appuyez ici pour accéder à l'écran <i>Chercher</i> et entrez un emplacement comme une adresse ou une ville. Appuyez sur une entrée dans les résultats de recherche pour centrer et zoomer la carte sur l'emplacement sélectionné, lequel sera utilisé dans le processus de validation d'opération.</p> <p>Vous pouvez également appuyer sur un emplacement sur la carte pour le marquer comme emplacement à utiliser.</p>

N°	Description
2	Appuyez ici pour accéder à l'écran <i>Couches</i> qui vous permet de sélectionner la <i>Carte de base</i> et les <i>Couches cartographiques</i> .
3	Appuyez ici pour centrer et zoomer la carte sur la position GPS actuelle de votre appareil mobile. Déplacez la carte en la faisant glisser et faites un zoom avant ou arrière en écartant ou en resserrant les doigts sur l'écran.
4	Cliquez ici pour afficher la température actuelle, les risques de précipitations, la direction du vent et l'indice K _p à la position de validation de l'opération.
5	Le point bleu indique la position GPS actuelle de votre appareil mobile sur la carte.
6	Le cercle de couleur transparent représente la zone d'opération actuellement sélectionnée. La couleur indique le résultat du processus de <i>Validation</i> :
7	<p>Indicateur <i>État de validation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur le texte de l'état pour afficher la validation de votre opération. • Faites défiler vers le bas ou le haut pour cacher ou afficher les champs des paramètres. 
8	Champs de paramètres
9	Appuyez ici pour accéder à l'écran <i>Carte</i> qui vous permet de programmer votre opération.

N°	Description
10	Appuyez ici pour accéder à l'écran <i>Profil</i> qui vous permet de gérer votre <i>équipement</i> et votre carnet de <i>Vols</i> .
11	Appuyez ici pour accéder à l'écran de <i>Toutes les opérations</i> .
12	Appuyez ici pour accéder à l'écran <i>Plus</i> qui vous permet de gérer votre compte et vos paramètres, ainsi que d'accéder à plusieurs fonctionnalités supplémentaires.

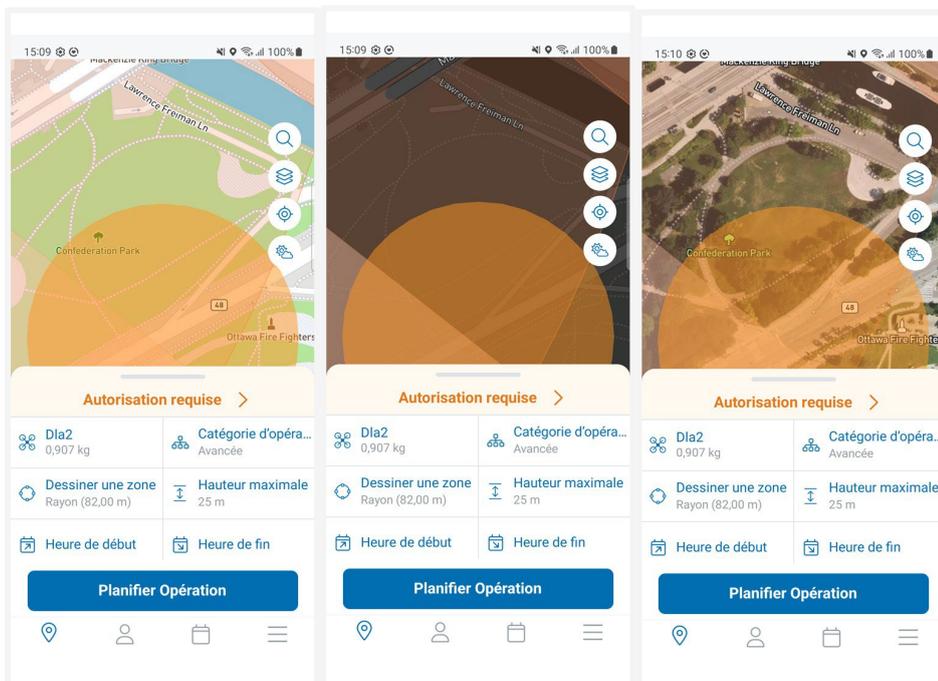
5.2 Couches

Appuyez sur  sur l'écran *Carte* pour accéder à l'écran *Couches*. Cet écran vous permet de sélectionner une carte de base pour l'écran *Carte* et de sélectionner/désélectionner des couches cartographiques. Une fois terminé, fermez l'écran *Couches* en appuyant sur  dans le coin supérieur gauche de l'écran.



5.2.1 Carte de base

1. Allez dans la section *Carte de base* de l'écran *Couches*.
2. Sélectionnez un mode en appuyant dessus :
 - Standard
 - Noir
 - Satellite



5.2.2 Masquer/afficher les couches

La carte présentée dans l'application NAV Drone Mobile est créée en superposant un certain nombre de couches cartographiques sur la carte de base (fond de carte). La carte de base est toujours affichée, mais les couches cartographiques peuvent être masquées ou affichées.

Vous pouvez masquer ou afficher chaque couche cartographique dans la liste.

1. Allez dans la section *Couches cartographiques* de l'écran *Couches*.
2. Sélectionnez/désélectionnez la ou les couches cartographiques à afficher en appuyant sur la case correspondante devant le nom de la couche.

5.3 Afficher les informations sur l'espace aérien

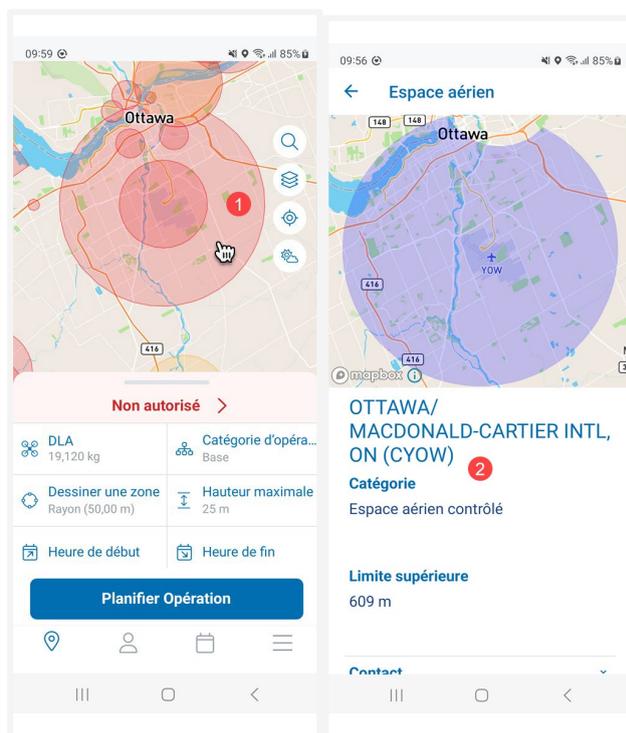
Vous pouvez afficher des informations sur les géozones en appuyant longuement sur une géozone sur l'écran *Carte*.

Deux scénarios sont possibles, comme décrit ci-dessous.

5.3.1 Emplacement couvert par une seule géozone visible

Si l'emplacement sélectionné est couvert par une seule géozone visible :

1. Appuyez longuement sur un emplacement.
2. Des informations détaillées sur la géozone couvrant cet emplacement s'affichent.

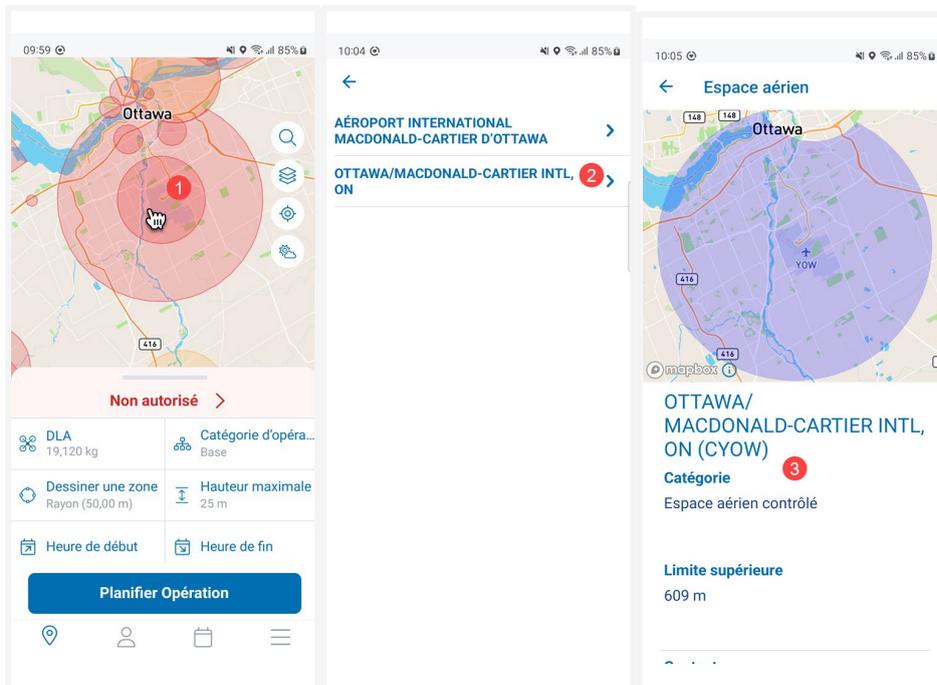


3. Fermez le nouvel écran en appuyant sur  dans le coin supérieur gauche de l'écran.

5.3.2 Emplacement couvert par plusieurs géozones visibles

Si l'emplacement sélectionné est couvert par plusieurs géozones visibles :

1. Appuyez longuement sur un emplacement.
2. Une liste des géozones couvrant cet emplacement s'affiche. Appuyez sur l'une des zones.
3. Des informations détaillées sur cette zone s'affichent.



4. Fermez le nouvel écran en appuyant sur  dans le coin supérieur gauche de l'écran.

6 Planifier une opération

6.1 Généralités

La planification d'une nouvelle opération comprend cinq étapes principales :

1. La planification de l'opération, y compris la création d'une zone d'opération et la définition des paramètres de l'opération.
2. La validation de l'opération en fonction des règles et règlements applicables.
3. L'enregistrement de l'opération comme Brouillon.
4. La publication de l'opération.
5. La gestion des tâches de l'opération afin de recevoir les autorisations requises pour mener l'opération, le cas échéant.



Pour pouvoir planifier et effectuer des opérations de drones, vous devez :

- associer un numéro de cellulaire vérifié à votre compte. Voir "[Mon Compte](#)" à la page 72.
- ajouter au moins un drone à votre profil. Voir "[Ajouter un drone](#)" à la page 59.

6.2 Planifier une opération

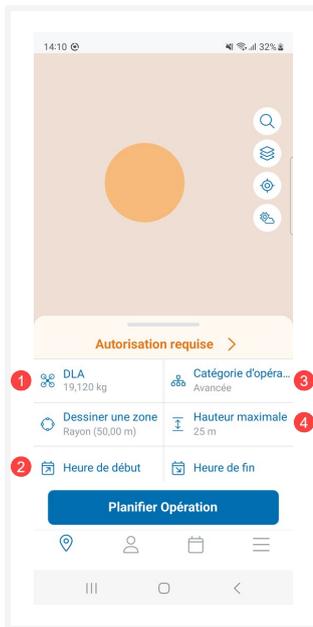
Commencez à partir de l'écran *Carte*.



Certaines limites s'appliquent à l'envergure et à la durée d'une opération, ainsi qu'à la période de planification à l'avance d'une opération. L'application NAV Drone Mobile vous empêchera de publier une opération qui dépasse ces limites. Voir également "[Contraintes d'opération](#)" à la page 83.

6.2.1 Définir les paramètres

Complétez les champs de paramètres de l'opération.



1. Appuyez sur Sélectionner un drone pour sélectionner le drone que vous utiliserez pour cette opération.
2. Appuyez ici pour définir l'*heure de début et de fin* de l'opération. Appuyez sur *OK* une fois terminé.
3. Sélectionnez la *Catégorie* de votre opération, en se basant sur votre niveau de certification (Avancée, de Base ou Microdrone). Cette information est requise pour que l'application obtienne la bonne validation. La catégorie que vous sélectionnez peut avoir un impact sur le résultat du processus de validation.
4. Appuyez ici et déplacez le curseur ou utilisez les boutons + et - pour définir la *Hauteur maximale* à laquelle vous volerez. Appuyez sur *Enregistrer* une fois terminé.

6.2.2 Définir la zone opérationnelle

Définissez la zone d'opération dans laquelle vous volerez. Sélectionnez l'une des trois géométries disponibles :

- Zone cylindrique
- Zone polygonale
- Zone basée sur trajectoire

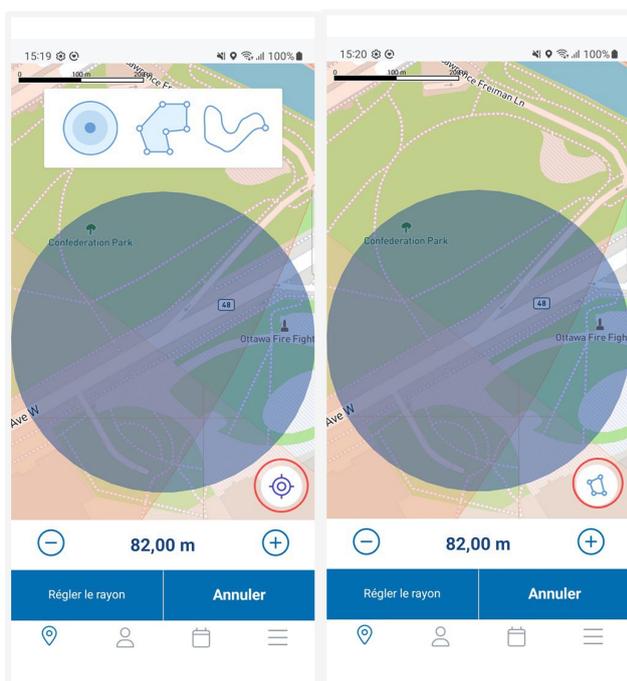
6.2.2.1 Zone cylindrique

1. Sur l'écran *Carte*, sélectionnez un emplacement comme centre de la zone cylindrique à l'aide du bouton de recherche ou en appuyant sur la carte.

- La zone d'opération cylindrique est l'option géométrique affichée par défaut. Cliquez sur le champ *Rayon*.



- Si nécessaire, modifiez la valeur actuelle du rayon de vol maximal en écartant/resserrant les doigts sur la zone circulaire bleue ou en appuyant sur les icônes + et -. Si vous souhaitez effectuer un zoom arrière pendant que vous dessinez la zone ou encore masquer la section d'options géométriques, appuyez sur . Pour afficher à nouveau la section d'options géométriques, appuyez sur .



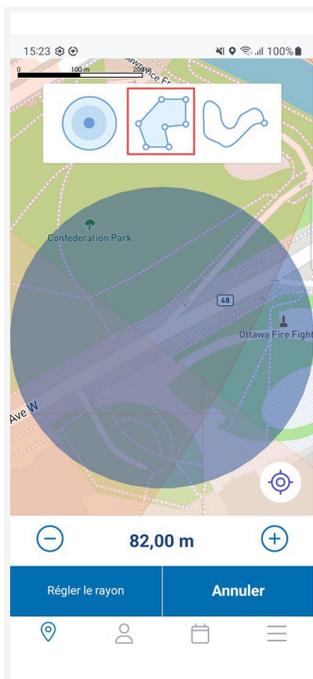
- Appuyez sur *Régler le rayon* pour enregistrer vos modifications ou sur *Annuler* pour annuler l'action.

6.2.2.2 Zone polygonale

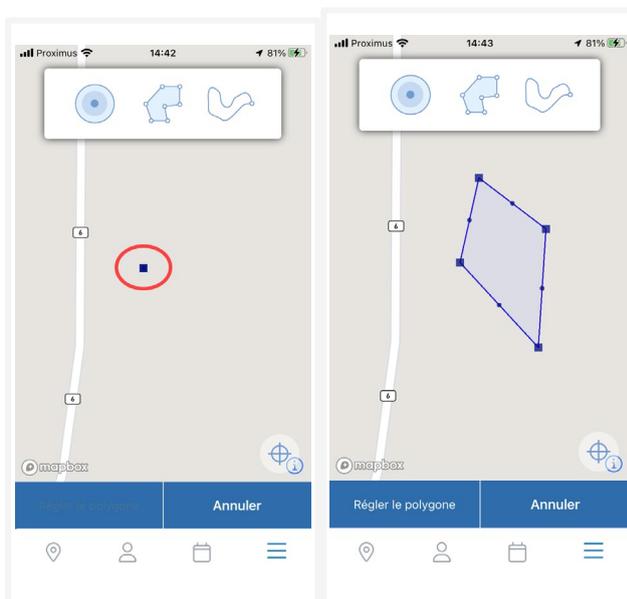
1. Sur l'écran *Carte*, sélectionnez un emplacement à l'aide du bouton de recherche ou en appuyant sur la carte.
2. La zone d'opération cylindrique est l'option géométrique affichée par défaut. Appuyez sur le champ *Rayon*.



3. Dans la section d'options géométriques, appuyez sur le bouton *Polygone*.



4. Sur la carte, sélectionnez un emplacement pour le sommet de départ du polygone (point d'angle entre deux arêtes) et faites glisser ce premier point pour créer le second sommet. Ajoutez de nouveaux segments en faisant glisser une poignée de forme (le plus petit point au milieu d'un segment). Si vous souhaitez effectuer un zoom arrière pendant que vous dessinez la zone ou encore masquer la section d'options géométriques, appuyez sur . Pour afficher à nouveau la section d'options géométriques, appuyez sur .



5. Pour modifier la zone de vol :
- Faites glisser n'importe quel point pour le déplacer.
 - Supprimez un sommet en le faisant glisser et en le fusionnant avec l'un des deux autres sommets auxquels il est relié.
6. Appuyez sur *Régler le polygone* pour enregistrer vos modifications ou sur *Annuler* pour annuler l'action.



Vous pouvez également dessiner un polygone avec votre doigt. La forme sera transformée en une série de segments que vous pourrez ensuite ajuster de la manière décrite ci-dessus.

Les polygones dont les segments s'entrecroisent ne sont pas pris en charge et généreront un message d'erreur.

6.2.2.3 Zone basée sur trajectoire

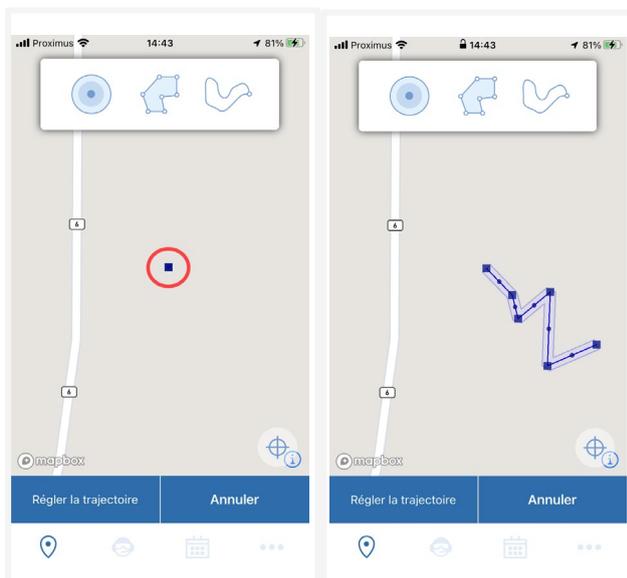
1. Sur l'écran *Carte*, sélectionnez un emplacement à l'aide du bouton de recherche ou en appuyant sur la carte.
2. La zone d'opération cylindrique est l'option géométrique affichée par défaut. Appuyez sur le champ *Rayon*.



3. Dans la section d'options géométriques, appuyez sur le bouton de *Trajectoire*.



4. Sur la carte, sélectionnez un emplacement pour le point de départ de la trajectoire et faites glisser ce premier point pour créer le point d'arrivée. Ajoutez de nouveaux segments en faisant glisser une poignée de forme (le plus petit point au milieu d'un segment). Si vous souhaitez effectuer un zoom arrière pendant que vous dessinez la zone ou encore masquer la section d'options géométriques, appuyez sur . Pour afficher à nouveau la section d'options géométriques, appuyez sur .



5. Pour modifier la zone de vol :
- Faites glisser n'importe quel point pour le déplacer.
 - Supprimez un sommet en le faisant glisser et en le fusionnant avec l'un des deux autres sommets auxquels il est relié.
6. Appuyez sur *Régler la trajectoire* pour enregistrer vos modifications ou sur *Annuler* pour annuler l'action.



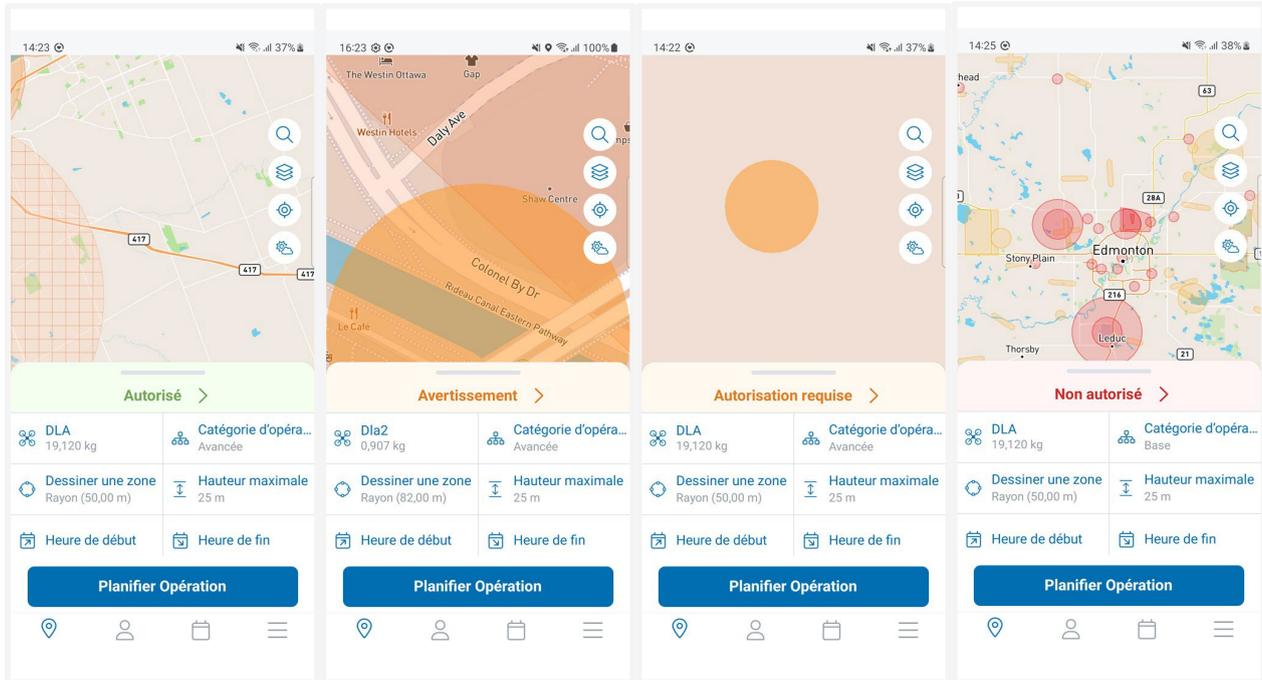
Vous pouvez également dessiner une trajectoire avec votre doigt. La forme sera transformée en une série de segments que vous pourrez ensuite ajuster de la manière décrite ci-dessus.

6.3 Valider une opération

Une fois la zone d'opération dessinée et les paramètres de l'opération sélectionnés, l'application NAV Drone Mobile valide l'opération. La validation consiste à vérifier que l'opération, telle que définie par sa zone d'opération et ses paramètres, est conforme aux règles et règlements applicables. The validation consists in verifying that the operation, as defined by its area and parameters, complies with applicable rules and regulations.

6.3.1 État de validation

L'indicateur de l'état de validation affiche le résultat global de validation de l'opération :

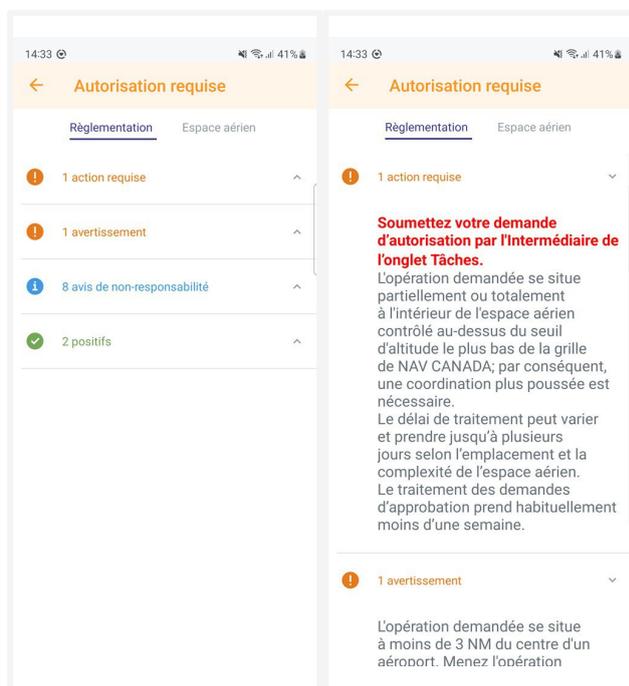


Les états suivants sont utilisés :

- L'opération est autorisée (code de couleur vert) avec des avertissements.
- L'opération n'est pas autorisée (code de couleur rouge).
- L'opération comporte des avertissements ou des actions requises (code de couleur orange).

6.3.2 Détails de validation

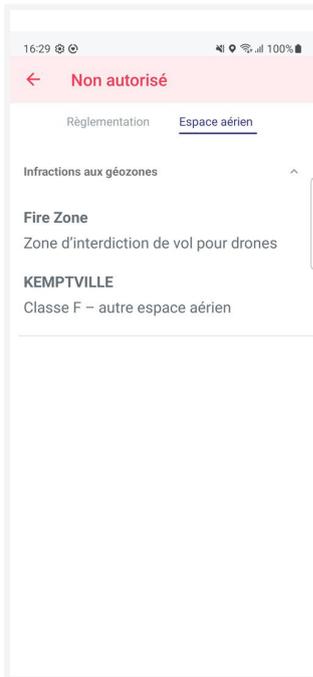
1. Cliquez sur l'indicateur de l'état pour afficher l'écran des détails de la validation.
2. Appuyez sur *Règlementation* pour afficher les détails de validation groupés en catégories qui peuvent être développés (^) ou réduits (v).



Les catégories suivantes sont utilisées :

- Règles auxquelles l'opération est conforme (vert).
- Avis de non-responsabilité que vous devez garder à l'esprit pendant l'opération (bleu).
- Mesures requises que vous devez prendre pour pouvoir mener à bien l'opération (orange).
- Règles auxquelles l'opération n'est pas conforme (rouge).

3. Appuyez sur *Chevauchements* pour afficher les éventuelles infractions avec les géozones ou les opérations conflictuelles.



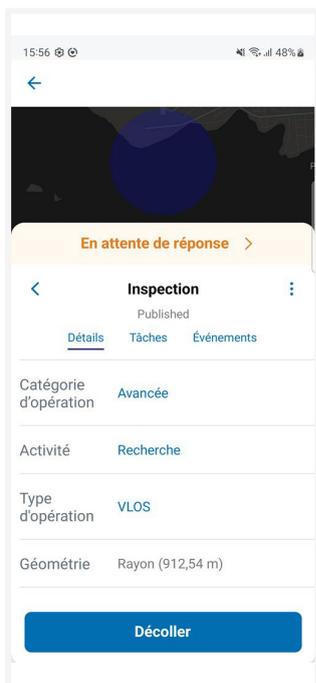
Vérifiez l'ensemble des informations de validation fournies en faisant défiler toute la liste et en lisant tous les détails de validation.

Si nécessaire, adaptez la zone de vol de l'opération et/ou les paramètres jusqu'à ce que vous obteniez le résultat de validation souhaité avant de continuer.

6.4 Sauvegarder l'opération comme brouillon

Une fois l'opération validée, vous pouvez l'enregistrer de la manière suivante :

1. Appuyez sur *Planifier Opération* au bas de l'écran *Carte* pour accéder à l'écran de détails de l'opération.



2. Complétez tous les champs de l'écran *Détails* (s'ils n'ont pas déjà été complétés lors de la définition des paramètres de l'opération).

- Nom de l'opération
- Exploitant
- Date et heure de début
- Date et heure de fin
- Niveau de certification
- Activité
- Groupe de sécurité (Si disponible dans votre configuration, voir "[Avis de non-responsabilité](#)" à la page 6)
- Ligne de mire
- Hauteur maximale
- Description
- Drone
- Pilote

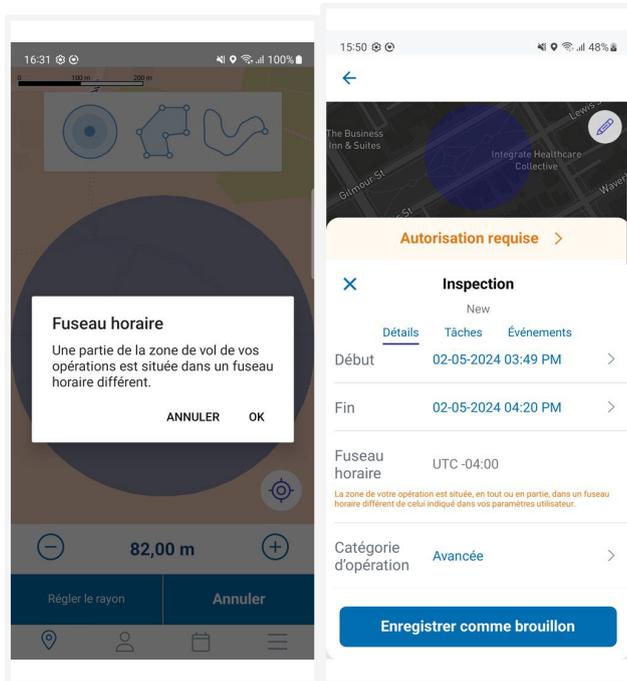
3. Appuyez sur *Enregistrer comme brouillon* au bas de l'écran.



Chaque modification apportée à un brouillon d'opération déclenchera une revalidation de l'opération.

Lorsque vous dessinez une opération dans un fuseau horaire différent de celui défini dans vos paramètres utilisateur, une boîte de dialogue affiche un avertissement. Dans les détails de l'opération, un message d'avertissement indique si l'opération est située dans un fuseau horaire

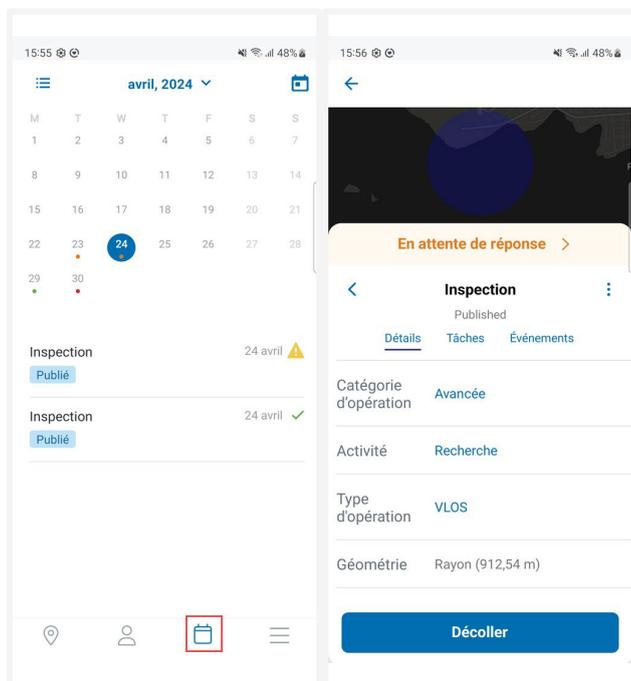
(exprimé en temps universel coordonné ou UTC) différent de celui indiqué dans vos paramètres utilisateur.



6.5 L'écran de détails de l'opération

6.5.1 Fonctionnalités

Vous accédez à l'écran de *Détails de l'opération* automatiquement après avoir enregistré votre opération comme brouillon. Sinon, vous pouvez y accéder en appuyant sur une opération spécifique dans l'écran de *Toutes les opérations*.



Dans de l'écran de Détails de l'opération, vous pouvez :

- afficher les paramètres de votre opération.
- modifier les paramètres de votre opération et la zone opérationnelle (uniquement pour les opérations à l'état *Brouillon*).
- publier une opération.
- gérer les tâches et les demandes d'autorisation.
- copier, supprimer ou annuler une opération selon son état actuel.
- enregistrer un vol.
- voir les événements de vol sur l'écran *Chronologie*.
- accéder au *Rapport de vol*

6.5.2 Détails

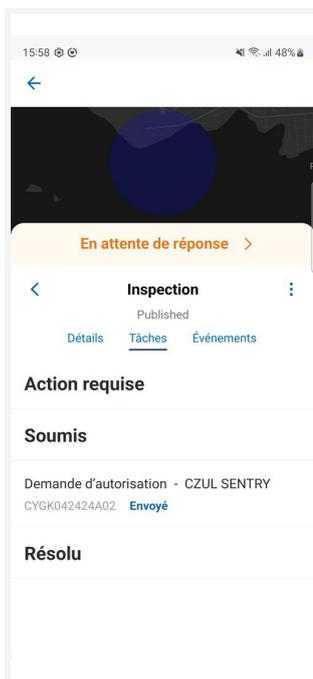
L'onglet *Détails* affiche les paramètres des opérations, dont ceux que vous avez ajouté dans l'écran *Carte*, d'autres que vous avez ajouté avant d'enregistrer l'opération comme brouillon. Pour les détails sur ces paramètres, voir "Sauvegarder l'opération comme brouillon" à la page 28.



Tant que l'opération est à l'état *Brouillon*, vous pouvez modifier ces paramètres.

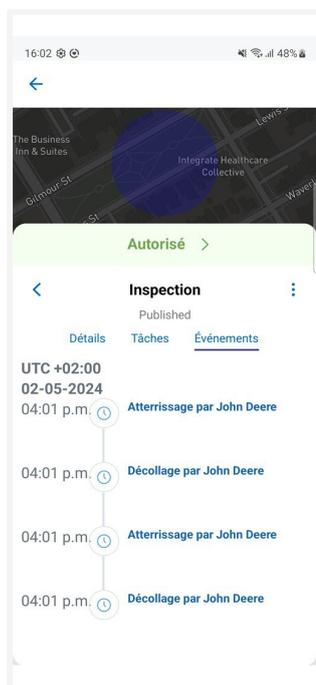
6.5.3 Tâches

Si vous devez exécuter des tâches, telles que les Demandes d'autorisation, afin d'être autorisé(e) à effectuer votre opération, vous pouvez afficher et gérer celles-ci dans l'onglet *Tasks*. Voir "Gérer les tâches et les demandes d'autorisation" à la page 42.



6.5.4 Chronologie

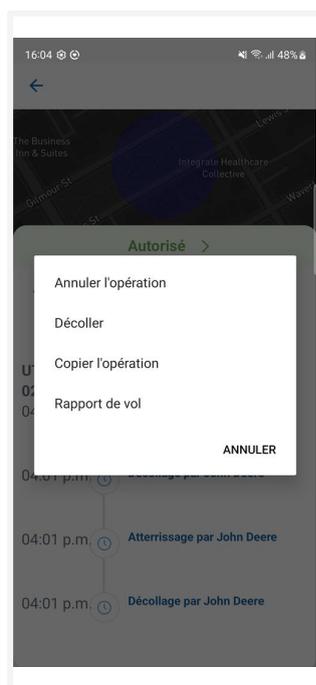
L'onglet *Chronologie* liste les événements de décollage et d'atterrissage.



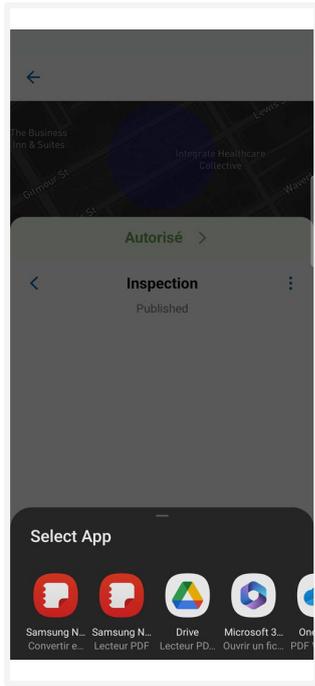
6.5.5 Rapport de vol

Dès que votre opération a été approuvée, un rapport de vol est disponible.

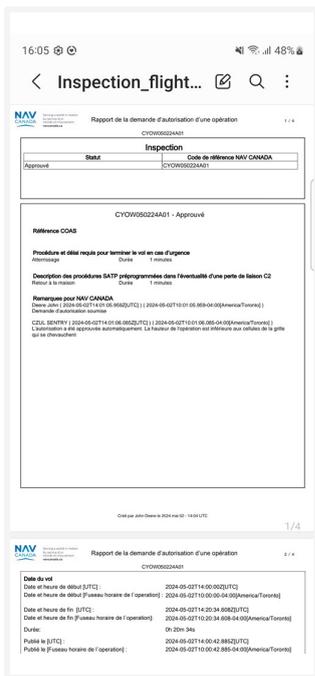
1. Appuyez sur le menu *Trois points verticaux* dans l'écran de *Détails de l'opération* et sélectionnez *Flight report*.



2. Si nécessaire, sélectionnez l'application appropriée pour ouvrir le rapport.

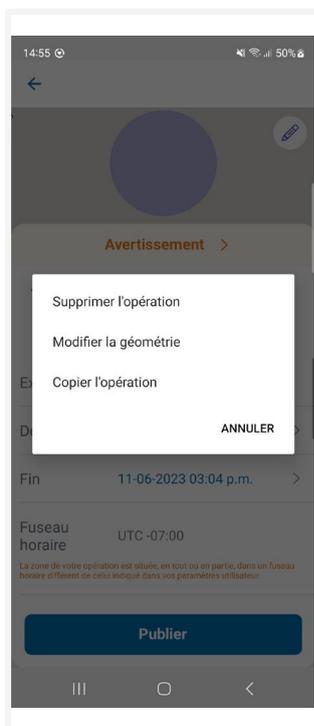


3. Le *Rapport de vol* est maintenant disponible pour le téléchargement ou l'impression.



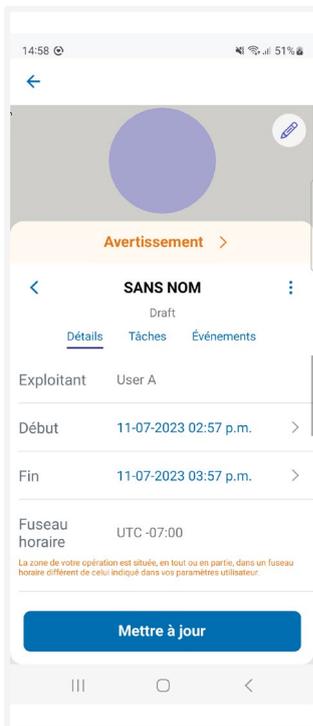
6.6 Modifier une ébauche d'opération

1. Si vous avez seulement enregistré l'opération comme brouillon et que vous vous trouvez dans *Détails de l'opération*, passez à l'étape 2. Sinon, appuyez sur  pour afficher une liste des opérations que vous avez programmées et ouvrir l'écran de *Détails de l'opération* de l'opération que vous souhaitez modifier.
2. Le cas échéant, appuyez sur  et sélectionnez *Modifier la géométrie* pour modifier la zone d'opération.

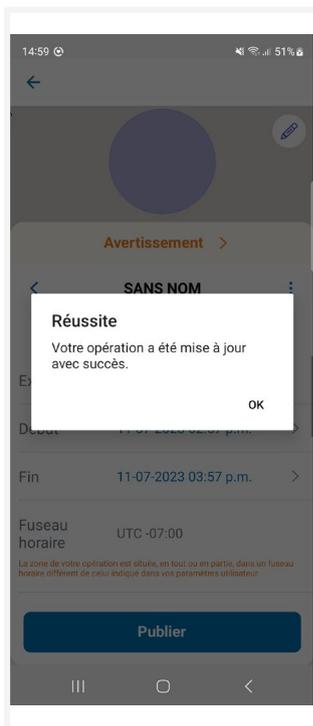


3. Modifiez et établissez la zone en conséquence. Voir "[Définir la zone opérationnelle](#)" à la page 20.

4. Le cas échéant, modifiez un ou plusieurs paramètres opérationnels et appuyez sur *Mettre à jour*.



5. Appuyez sur *Ok*.



Chaque modification apportée à un brouillon d'opération déclenchera une revalidation de l'opération.

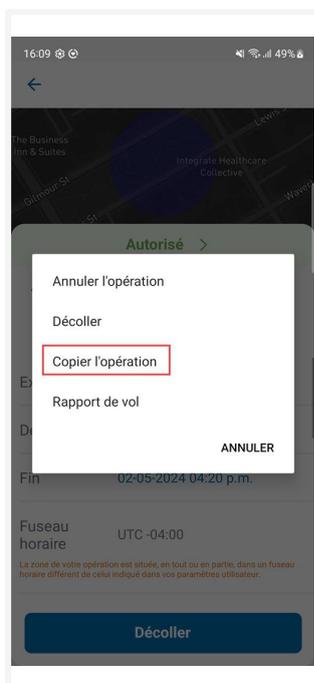
6.7 Copier, annuler ou supprimer une opération

6.7.1 Copier une opération

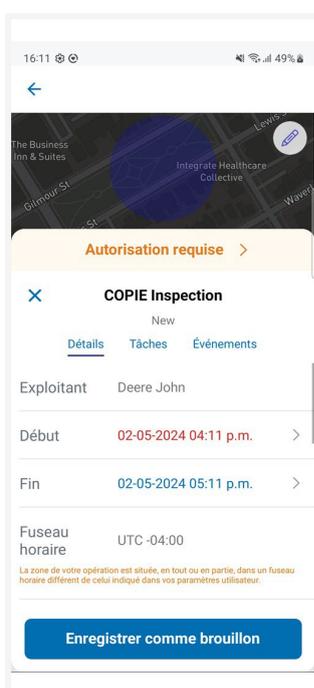


Vous pouvez seulement copier des opérations avec un état *Brouillon* ou *Publié*.

1. Appuyez sur  et sélectionnez *Copy operation*.



2. Une nouvelle opération s'affiche, comprenant tous les résultats à partir de l'original. Un préfixe avant le nom indique qu'il s'agit d'une copie. Vous pouvez maintenant modifier les paramètres et la zone d'opération, le cas échéant, et enregistrer la nouvelle opération comme brouillon. Voir "[Sauvegarder l'opération comme brouillon](#)" à la page 28.

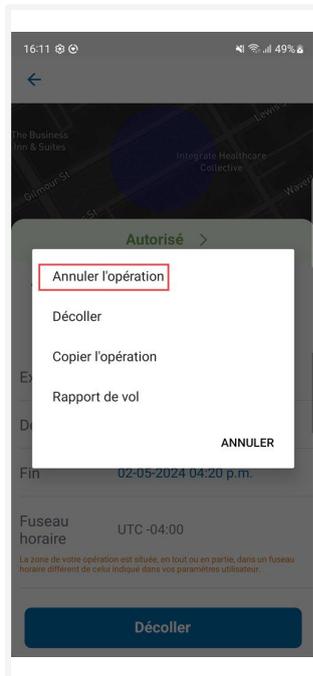


6.7.2 Annuler une opération

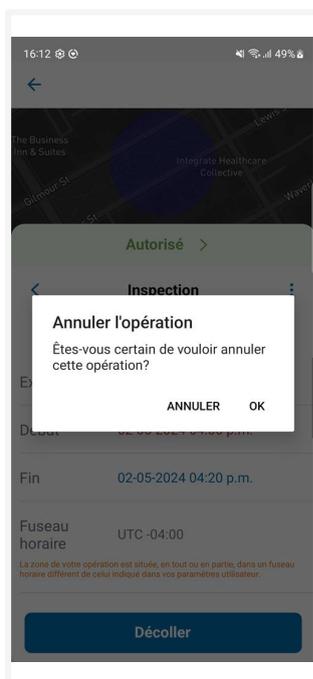


Vous pouvez seulement annuler des opérations avec un état *Publié*.

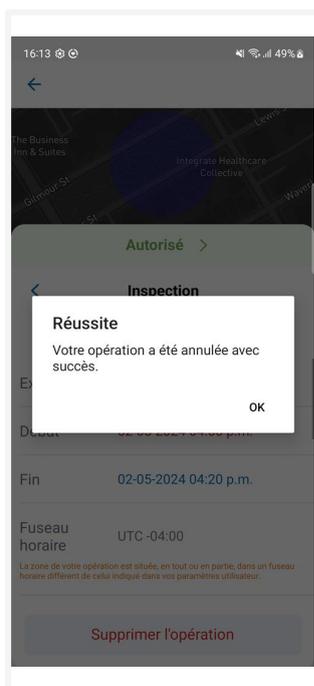
1. Appuyez sur  et sélectionner *Annuler*.



2. Appuyez sur *Ok*.



3. Appuyez sur *Ok*.

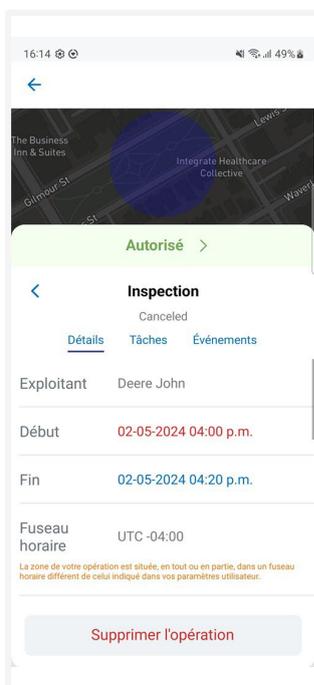


6.7.3 Supprimer une opération

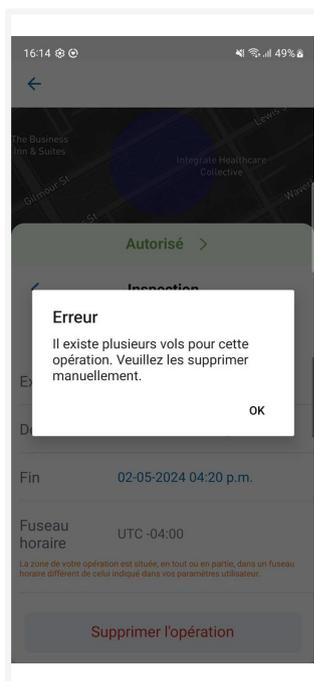


Vous pouvez seulement supprimer des opérations avec un état *Brouillon* ou *Annulé*.

1. Appuyez sur *Supprimer l'opération*.



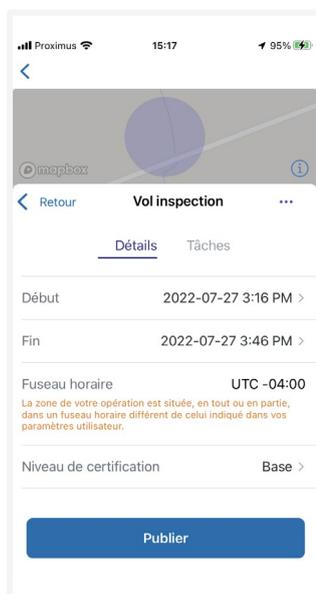
2. Dans le cas d'une opération où il y aurait eu plusieurs décollages et atterrissages, si l'opération comporte toujours des vols qui lui sont associés, un message d'erreur s'affiche. Appuyez sur **Ok** et supprimer les vols dans votre *Carnet de vol* avant de répéter l'étape 1 de cette procédure. Voir "[Supprimer le vol](#)" à la page 79.



3. L'opération n'est plus visible dans la liste de vos opérations.

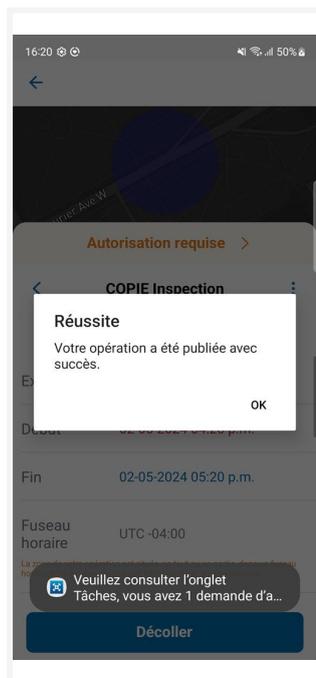
6.8 Publier l'opération

Votre opération a été enregistrée, mais elle n'est pas encore prête pour le décollage. Pour finaliser votre brouillon d'opération, vous devez publier l'opération en appuyant sur **Publier** au bas de l'écran.



Vous ne pouvez plus modifier l'opération une fois celle-ci publiée.

Si l'opération requiert des autorisations, un message d'avertissement s'affiche après la publication de l'opération pour indiquer que des actions sont encore requises.

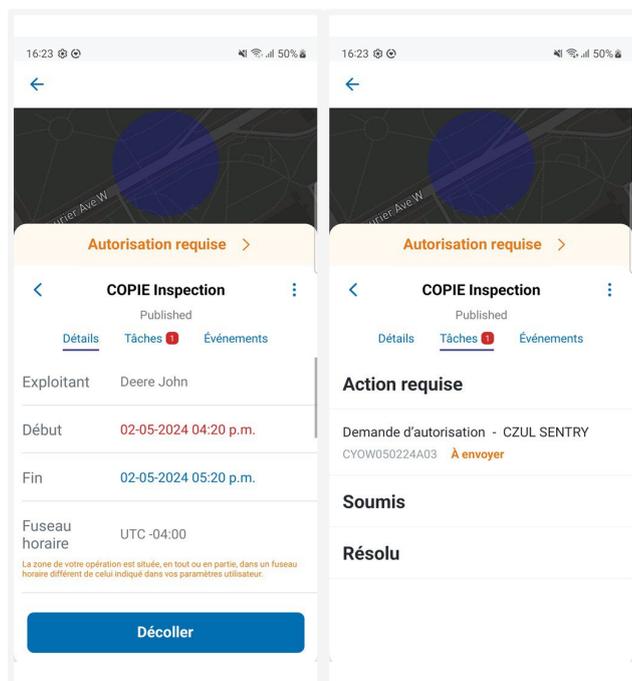


6.9 Gérer les tâches et les demandes d'autorisation

6.9.1 Écran des détails et des tâches

Les résultats de validation affichés dans l'onglet *Détails* indiquent si des actions sont requises pour l'opération. L'onglet *Tasks* vous permet de gérer les actions requises.

Une icône de notification rouge s'affiche également à la gauche de l'onglet *Tasks* pour indiquer que des actions sont requises. L'icône de notification comporte un chiffre qui correspond au nombre d'actions en attente.



6.9.2 Pourquoi avez-vous besoin d'autorisations ?

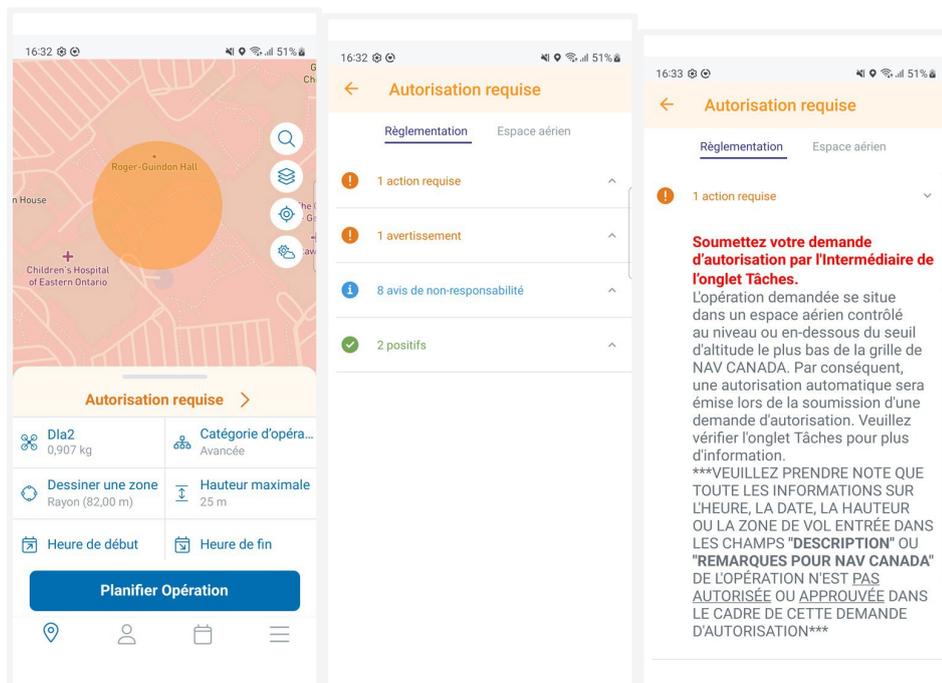
Comme défini dans la partie IX du Règlement de l'aviation canadien, des autorisations sont nécessaires pour mener des opérations avancées dans l'espace aérien contrôlé par NAV CANADA.

Les demandes d'autorisation sont évaluées automatiquement ou manuellement :

- Approbation automatique : demandes d'autorisation qui sont automatiquement approuvées dans NAV Drone.
- Coordination supplémentaire requise : demandes d'autorisation qui doivent être évaluées par NAV CANADA avant d'être approuvées ou rejetées.

Le classement d'une demande d'autorisation comme Approbation automatique ou Coordination supplémentaire requise dépend de la hauteur et de l'emplacement de la zone de vol de l'opération.

Lorsque vous dessinez une zone de vol pour une opération *avancée*, l'espace aérien contrôlé par NAV CANADA est identifié sur la carte par une grille dans laquelle une couleur est attribuée à chaque cellule. Ce code de couleurs indique la hauteur maximale à laquelle la demande d'autorisation d'une opération peut être automatiquement approuvée dans NAV Drone. Au-delà de cette hauteur maximale, les demandes d'autorisation doivent être évaluées plus avant par NAV CANADA lorsqu'elles sont soumises.



Les sections ci-dessous présentent le processus de soumission et de suivi de l'état d'une demande d'autorisation.



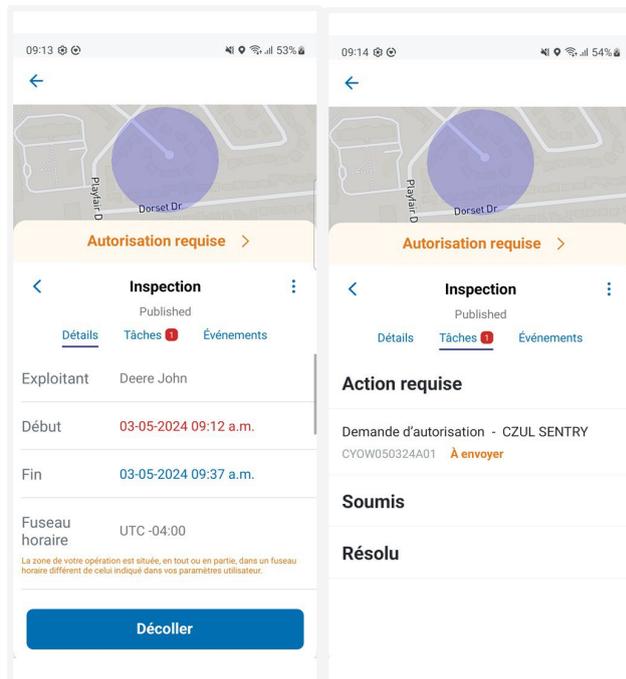
Si la zone de vol de l'opération chevauche plusieurs zones de contrôle de NAV CANADA, NAV Drone générera une tâche séparée (demande d'autorisation) dans la catégorie Action requise pour chaque zone de contrôle concernée. Chaque tâche doit être soumise et évaluée séparément.

6.9.3 Demandes d'autorisation admissibles à une approbation automatique

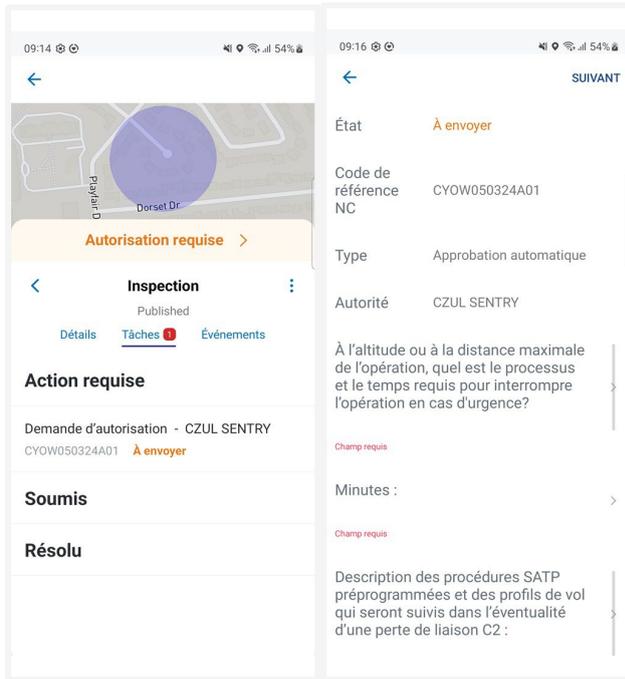
Dans l'espace aérien contrôlé par NAV CANADA, lorsque la hauteur de l'opération est égale ou inférieure à la limite supérieure de toutes les cellules de la grille que la zone de vol croise, la demande d'autorisation est automatiquement approuvée dans NAV Drone après sa soumission par l'exploitant.

Une demande d'autorisation associée à un brouillon d'opération se voit également attribuer l'état Brouillon. Pour soumettre une demande d'autorisation :

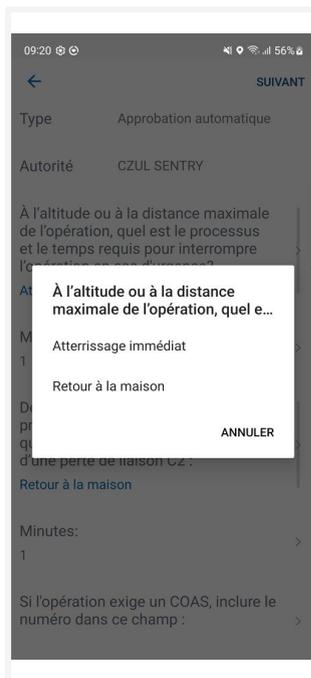
1. Assurez-vous que l'opération a été publiée. Voir également "[Publier l'opération](#)" à la page 41. Lorsque l'opération est publiée, l'état de la demande d'autorisation passe de Brouillon à À envoyer et NAV Drone attribue un code de référence NAV CANADA à la demande d'autorisation.

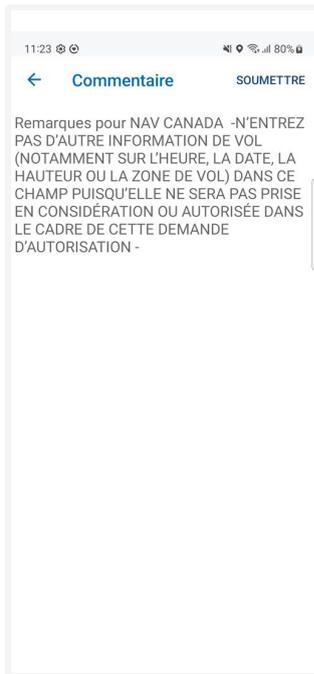


2. Appuyez sur la demande d'autorisation pour accéder à ses détails.

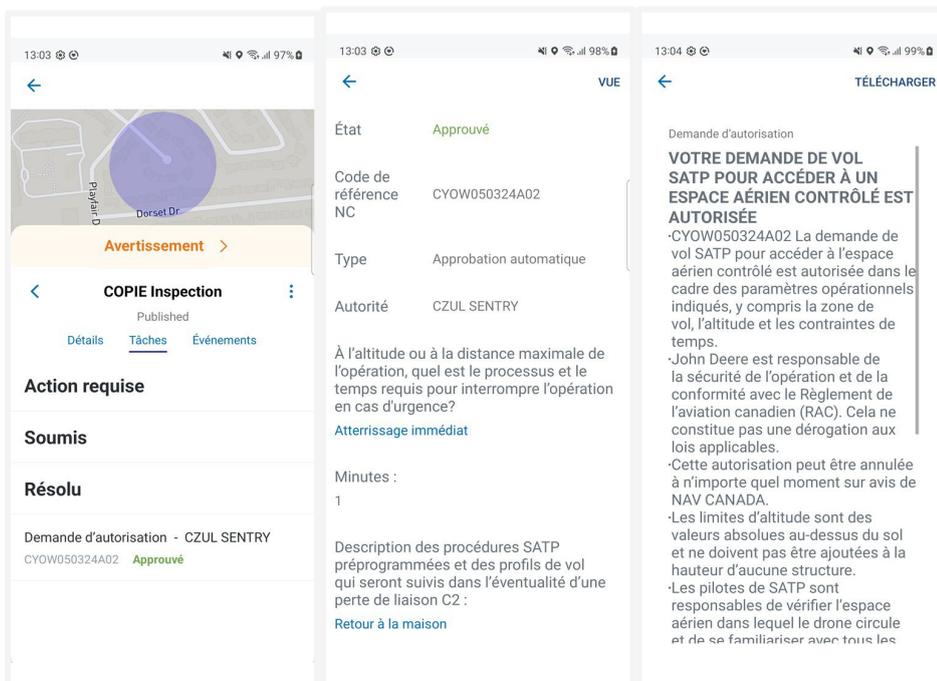


3. Complétez le formulaire et appuyez sur *Suivant*.



4. Ajoutez un commentaire le cas échéant et appuyez sur *Soumettre*.

Lorsqu'une demande d'autorisation soumise est admissible à une approbation automatique, NAV Drone approuve automatiquement la demande d'autorisation et fait passer son état à *Approuvé*. La demande d'autorisation approuvée apparaît dans la catégorie *Résolu* et un courriel est envoyé à l'adresse électronique de l'utilisateur. Appuyez sur la demande d'autorisation approuvée pour en afficher les détails. Appuyez sur le bouton *Voir* dans le coin supérieur droit de l'écran pour accéder à l'avis de la demande d'autorisation qui contient toutes les informations sur cette dernière. Vous pouvez télécharger cet avis au format PDF comme preuve que l'opération est autorisée.



NAV CANADA se réserve le droit de résilier à tout moment une demande d'autorisation précédemment approuvée. Dans ce cas, l'opération n'est plus autorisée. Voir également "[Demandes](#)"

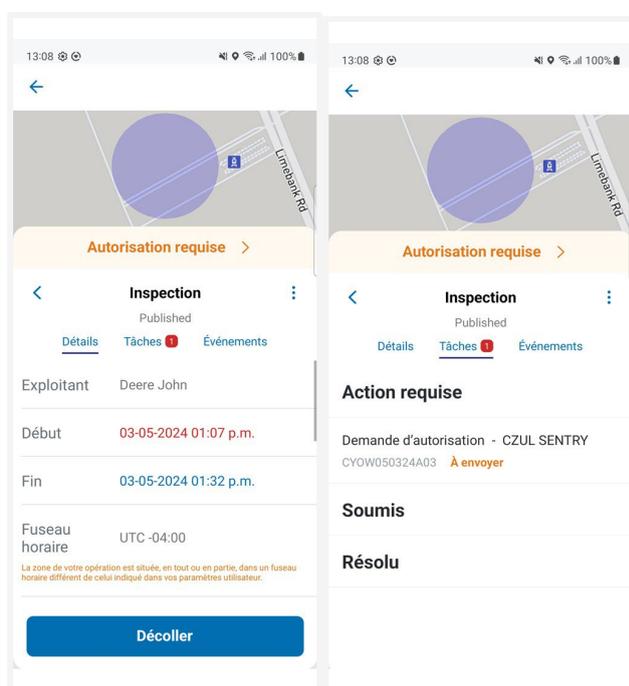
d'autorisation résiliées" à la page 51.

6.9.4 Demandes d'autorisation nécessitant une coordination supplémentaire

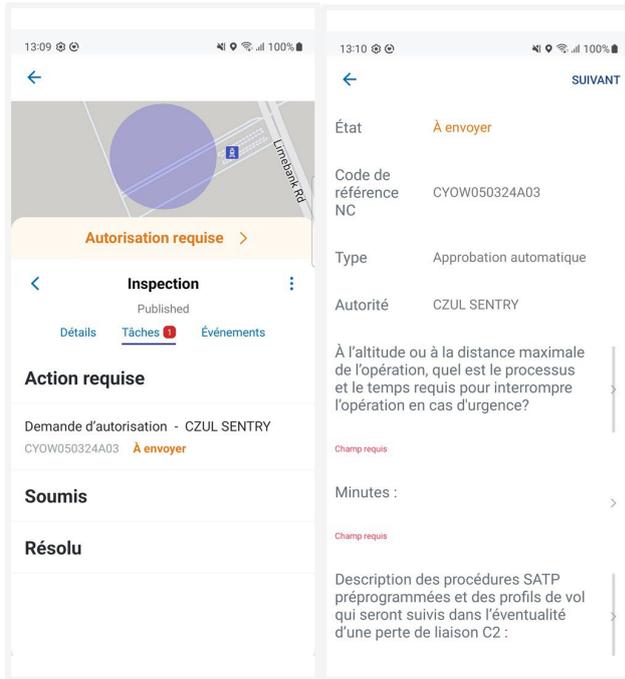
Dans l'espace aérien contrôlé par NAV CANADA, lorsque la hauteur de l'opération dépasse la limite supérieure des cellules de la grille que la zone de vol de l'opération croise, la demande d'autorisation doit être évaluée par NAV CANADA après sa soumission.

Une demande d'autorisation associée à un brouillon d'opération se voit également attribuer l'état Brouillon. Pour soumettre une demande d'autorisation :

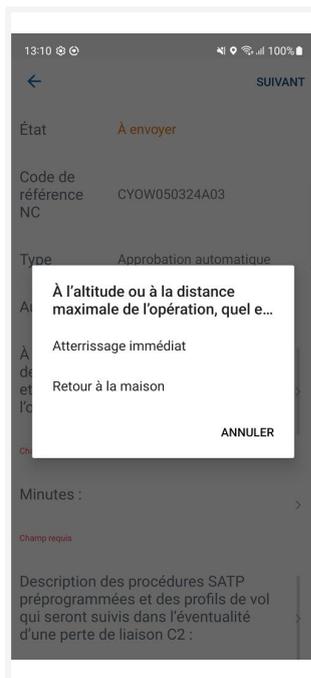
1. Assurez-vous que l'opération a été publiée. Voir également "Publier l'opération" à la page 41. Lorsque l'opération est publiée, l'état de la demande d'autorisation passe de *Brouillon* à *À envoyer* et NAV Drone attribue un code de référence NAV CANADA à la demande d'autorisation.



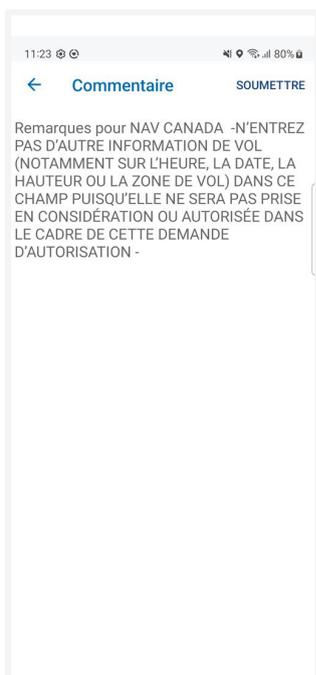
- Appuyez sur la demande d'autorisation pour accéder à ses détails.



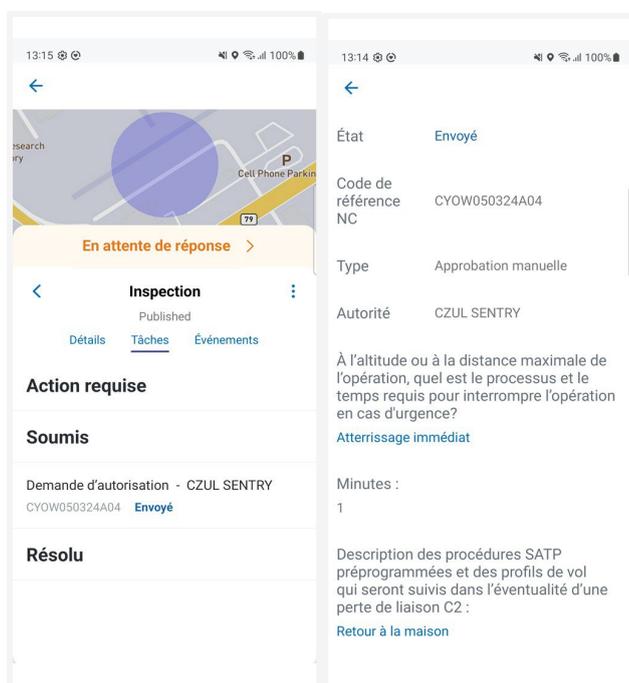
- Complétez le formulaire et appuyez sur *Suivant*.



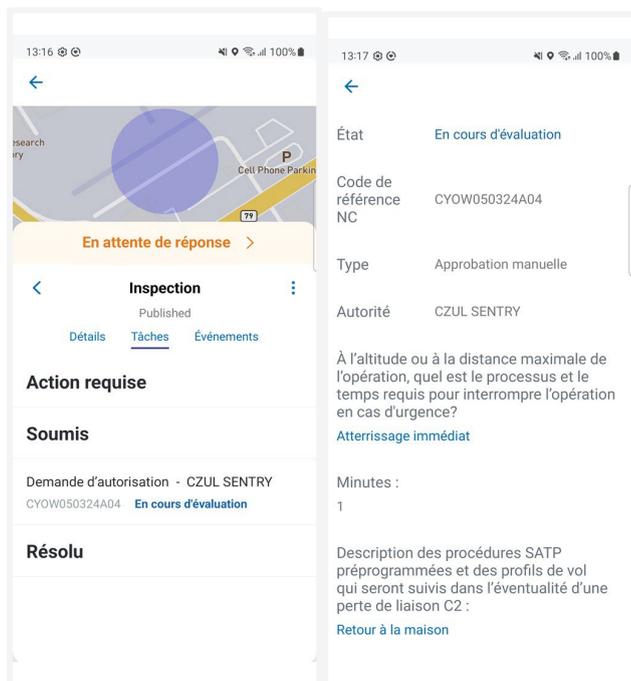
4. Ajoutez un commentaire le cas échéant et appuyez sur *Soumettre*.



Lorsqu'une demande d'autorisation soumise nécessite une coordination supplémentaire, NAV Drone envoie la demande d'autorisation à NAV CANADA et fait passer son état à *Envoyé*, ce qui déplace la demande d'autorisation dans la catégorie *Soumis*. L'utilisateur peut toujours annuler la demande d'autorisation ou en afficher les détails.

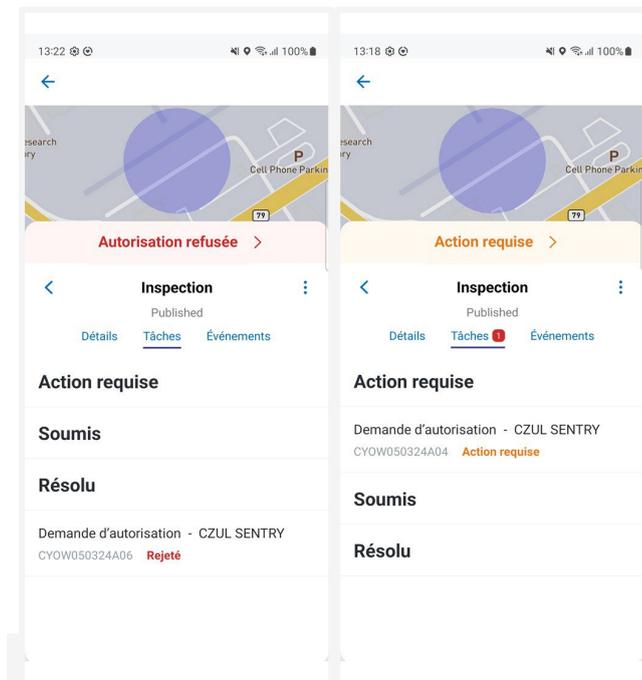


Une demande d'autorisation à l'état *Envoyé* signifie que celle-ci a été soumise avec succès à NAV CANADA. Lorsque NAV CANADA commence l'évaluation, l'entreprise fait passer la demande d'autorisation à l'état *En cours d'évaluation* afin d'aviser l'utilisateur.



Le résultat de l'évaluation sera l'une des trois options suivantes :

- Approuvée : après évaluation, NAV CANADA a déterminé que l'opération est autorisée.
- Rejetée : après évaluation, NAV CANADA a déterminé que l'opération n'est pas autorisée.
- Action requise : après évaluation, NAV CANADA a déterminé qu'une action est requise de la part de l'exploitant avant qu'une décision puisse être rendue.



Lorsqu'une demande d'autorisation est approuvée, celle-ci est déplacée dans la catégorie *Résolu* et un courriel est envoyé à l'adresse électronique de l'utilisateur. Appuyez sur la demande d'autorisation approuvée pour en afficher les détails.

Appuyez sur le bouton *Voir* dans le coin supérieur droit de l'écran pour accéder à l'avis de la demande d'autorisation qui contient toutes les informations sur cette dernière et peut également être téléchargé au format PDF comme preuve que l'opération est autorisée.

Lorsqu'une demande d'autorisation est rejetée, celle-ci est déplacée dans la catégorie *Résolu*. Lorsqu'une demande d'autorisation requiert une action, celle-ci est déplacée dans la catégorie *Action requise*.

Dans les deux cas, les utilisateurs recevront un courriel de NAV CANADA expliquant la raison pour laquelle leur demande a été rejetée ou nécessite une action. Les utilisateurs peuvent également consulter ces informations dans l'écran de détails de la demande d'autorisation, sous *Activité*.



NAV CANADA se réserve le droit de résilier à tout moment une demande d'autorisation précédemment approuvée. Dans ce cas, l'opération n'est plus autorisée. Voir également "[Demandes d'autorisation résiliées](#)" à la page 51.

6.9.5 Demandes d'autorisation à l'état Action requise

Lorsque NAV CANADA évalue une demande d'autorisation et que l'état de cette dernière passe à *Action requise*, des modifications de l'opération peuvent être nécessaires selon la raison indiquée par NAV CANADA.



Il est uniquement possible de modifier une opération publiée dans NAV Drone Web. Cette action annulera toutes les tâches associées. Il s'agit de la bonne façon de procéder lorsque la raison indiquée par NAV CANADA exige la modification de la zone de vol de l'opération et/ou des paramètres de l'opération. La demande d'autorisation précédente sera annulée et une nouvelle demande d'autorisation sera créée pour l'opération.

Veillez-vous reporter au guide d'utilisation de NAV Drone Web pour plus de détails.

6.9.6 Demandes d'autorisation résiliées

Si une demande d'autorisation est résiliée, NAV CANADA indiquera la raison de cette modification d'état. L'utilisateur est informé de la résiliation d'une demande d'autorisation de l'une des deux manières suivantes :

- Un courriel est envoyé à l'adresse électronique de l'utilisateur.
- L'état de validation de l'opération indique que la demande d'autorisation a été annulée.



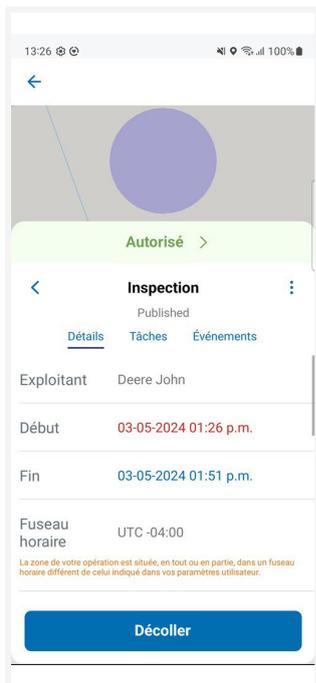
Il est uniquement possible d'accuser réception de la résiliation d'une demande d'autorisation dans NAV Drone Web. Cette tâche obligatoire a pour but d'assurer que l'exploitant a pris connaissance de la résiliation de la demande d'autorisation et comprend que l'opération en question n'est plus autorisée.

Veillez-vous reporter au guide d'utilisation de NAV Drone Web pour plus de détails.

6.10 Enregistrer un vol

Après la publication d'une opération, le bouton *Décollage* devient disponible au bas de l'écran Détails. Pour enregistrer un vol pendant la conduite de l'opération sur le terrain :

1. Appuyez sur *Décollage* pour indiquer que le vol vient de commencer (le drone décolle). Un avertissement de décollage apparaît. Appuyez sur *Oui* si vous souhaitez continuer.

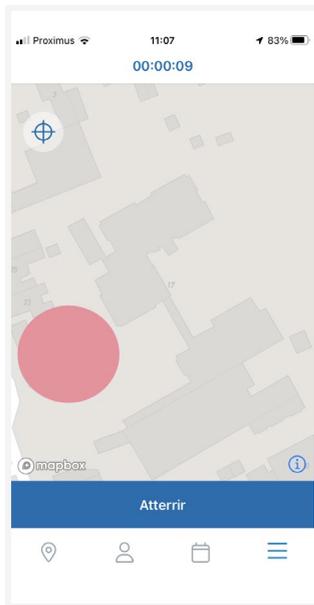


Si l'opération comporte des actions non résolues, le message *Avertissement de décollage* l'indiquera.

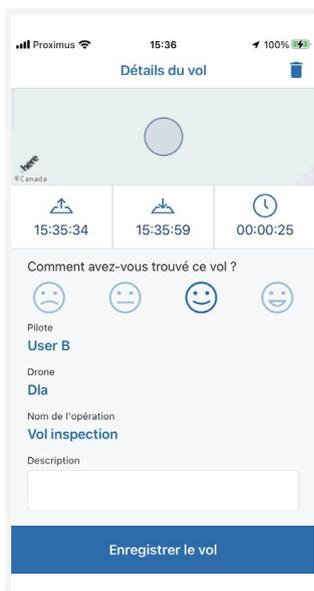


La présence d'actions non résolues signifie que vous n'avez pas terminé le processus de demande d'autorisation et que vous N'AVEZ PAS l'autorisation de l'autorité responsable pour effectuer un vol dans une ou plusieurs zones de contrôle. Veuillez effectuer toutes les actions non résolues avant le décollage.

- Vous serez redirigé(e) vers la *Carte* et le bouton *Atterrir* deviendra disponible au bas de l'écran. Un chronomètre enregistre la durée de votre vol. Appuyez sur *Atterrir* pour indiquer que le vol est terminé (le drone atterrit).



- Vous serez redirigé(e) vers l'écran *Détails du vol* où vous retrouverez des informations sur votre vol. Vous pouvez également indiquer comment s'est déroulé le vol en sélectionnant une ou plusieurs émoticônes.



- Appuyez sur *Enregistrer le vol* pour ajouter le vol à votre carnet de vol. Voir également "*Carnet de vol*" à la page 76.

Un vol est considéré comme une séquence comportant un décollage et un atterrissage. Par conséquent, une opération peut consister en plusieurs vols. L'onglet *Chronologie* de l'écran de *Détails de l'opération* répertorie tous les événements de décollage et d'atterrissage. Voir également "*Chronologie*" à la page 33.

L'enregistrement d'un vol consigne l'heure de début, l'heure de fin et la durée du vol. Ces informations sont associées au drone et au pilote sélectionnés pour cette opération.

L'onglet *Vols* de l'opération dans l'écran *Profil* répertorie tous les vols enregistrés dans l'application NAV Drone pour cette opération. Voir également "[Vols](#)" à la page 57.

7 L'écran Profil



Vous devez être connecté(e) pour utiliser les fonctions accessibles via l'écran Profil.

Accédez à l'écran *Profil* en appuyant sur l'icône  au bas de l'écran.

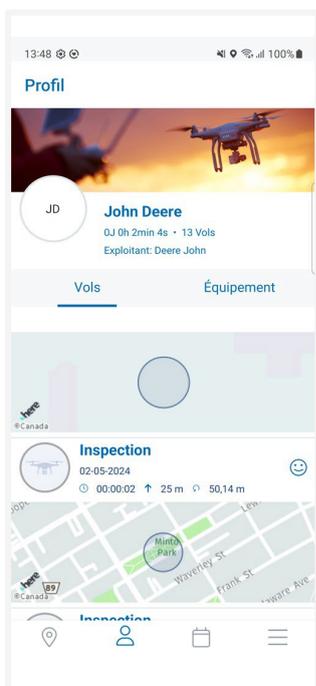
L'écran *Profil* permet d'accéder à :

- Vos vols de drone enregistrés (dans l'application NAV Drone Mobile et dans l'appli Web Unifyfly Exploitant), ainsi qu'au nombre total de vols et à la durée totale de tous les vols répertoriés.
- Votre équipement (vos appareils), c.-à-d. votre ou vos drones, y compris leurs caractéristiques techniques.

7.1 Vols

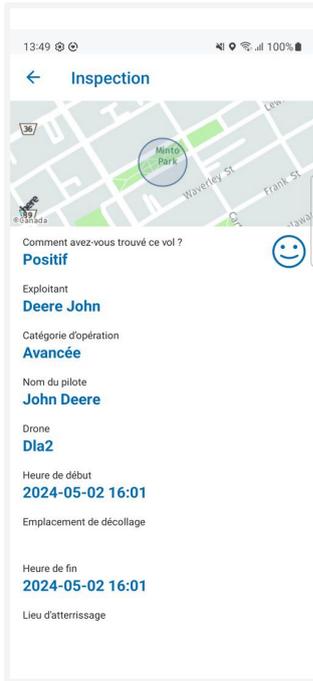
7.1.1 Afficher les vols enregistrés

1. Appuyez sur l'onglet *Vols* de l'écran *Profil*.



2. Faites défiler vers le haut et le bas pour voir tous les vols enregistrés.

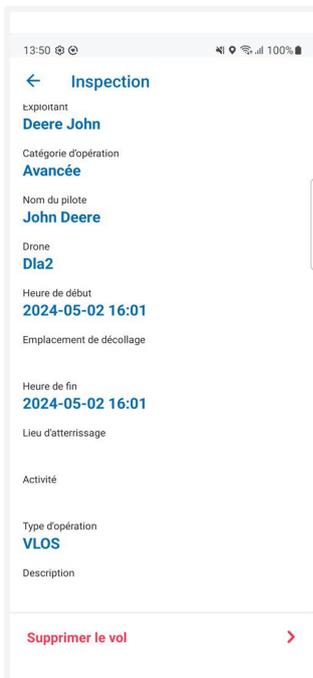
3. Appuyez sur une entrée pour afficher ses informations détaillées dans un nouvel écran.



4. Appuyez sur l'icône ← dans le coin supérieur gauche de l'écran pour retourner à l'écran *Vols*.

7.1.2 Supprimer un vol enregistré

1. Appuyez sur une entrée pour afficher ses informations détaillées dans un nouvel écran.
2. Appuyez sur *Supprimer le vol* au bas de l'écran pour supprimer le vol sélectionné.



3. Un message d'avertissement vous demande de confirmer que vous voulez vraiment supprimer le vol. Appuyez sur *Oui* pour confirmer.

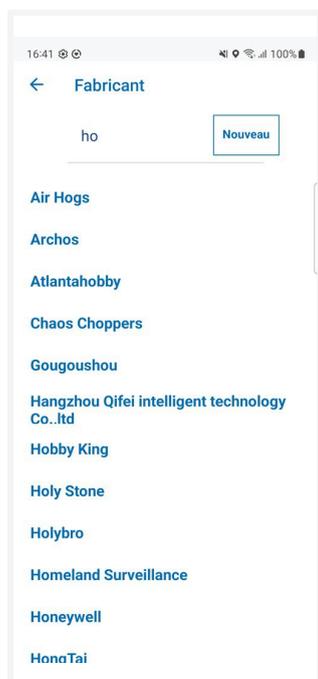
7.2 Gérer les drones

7.2.1 Ajouter un drone

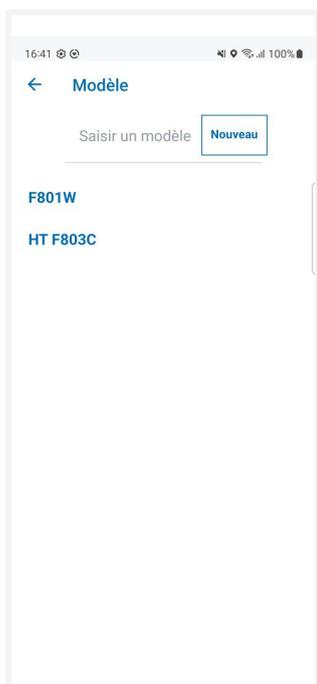
1. Appuyez sur l'onglet *Équipement* de l'écran *Profil*.



2. Appuyez sur *Ajouter* pour accéder à l'écran *Ajouter un drone*.
3. Appuyez sur *Ajouter un fabricant*.
 - a. Saisir et/ou sélectionner le nom d'un fabricant.

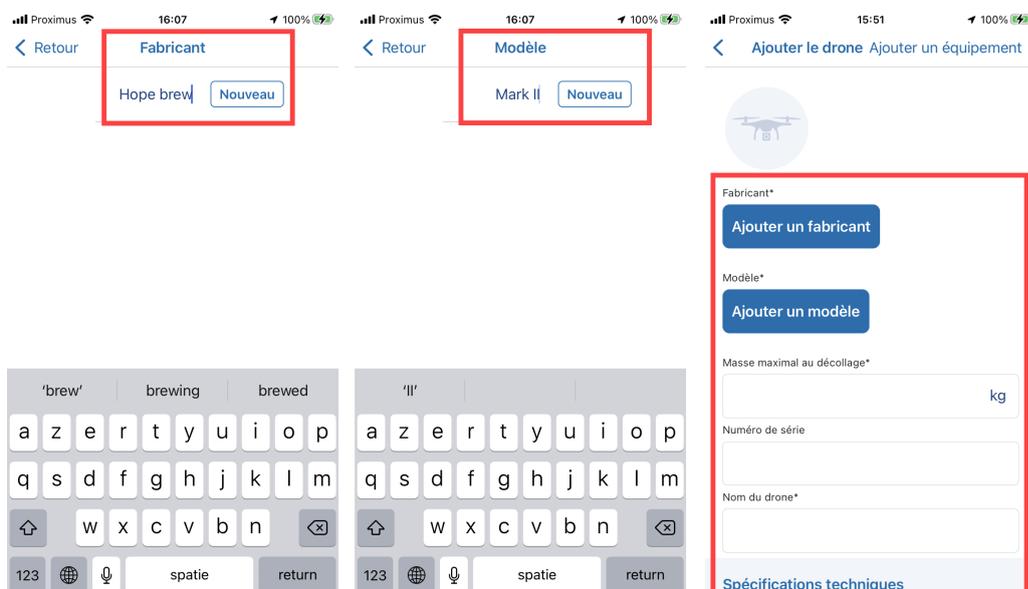


- b. Saisir et/ou sélectionner le nom d'un modèle.



Certains champs de spécifications sont remplis automatiquement tels que les champs *Fabricant* et *Modèle* par conséquent, les champs *Masse maximale au décollage*, *Nom du drone* et *Type* dans les *Spécifications techniques* sont obligatoires. Compléter le reste des champs tels que le *Numéro de série* et les autres champs en option.

Si vous souhaitez ajouter un drone personnalisé, entrez du texte dans le champ *Fabricant* et appuyez sur *Nouveau*. Répétez cette action pour le champ *Modèle* et remplissez les champs de spécifications restants.



4. Appuyez sur *Ajouter un drone*.



Les champs *Fabricant*, *Modèle*, *Masse maximale au décollage* et *Nom du drone* sont obligatoires.

Un numéro d'immatriculation doit être ajouté pour les drones pesant 250 grammes ou plus et pour les opérations avancées dans l'espace aérien contrôlé.

Veillez à entrer des données exactes dans les spécifications techniques, de vol et de contrôle, car ces informations sont utilisées lors du processus de validation d'opérations de drone.

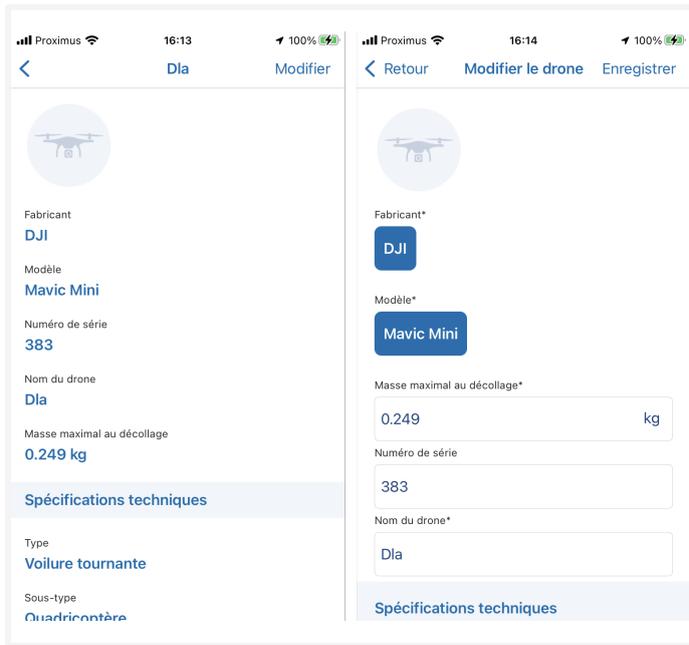
7.2.2 Modifier un drone

1. Appuyez sur l'onglet *Équipement* de l'écran *Profil*.



2. Faites défiler la liste pour repérer le drone que vous souhaitez modifier.
3. Appuyez sur le drone que vous souhaitez modifier.
4. Appuyez sur *Modifier*.
5. Appuyez sur le ou les champs que souhaitez modifier et apportez vos modifications.

6. Appuyez sur **Enregistrer**.



7.2.3 Supprimer drone



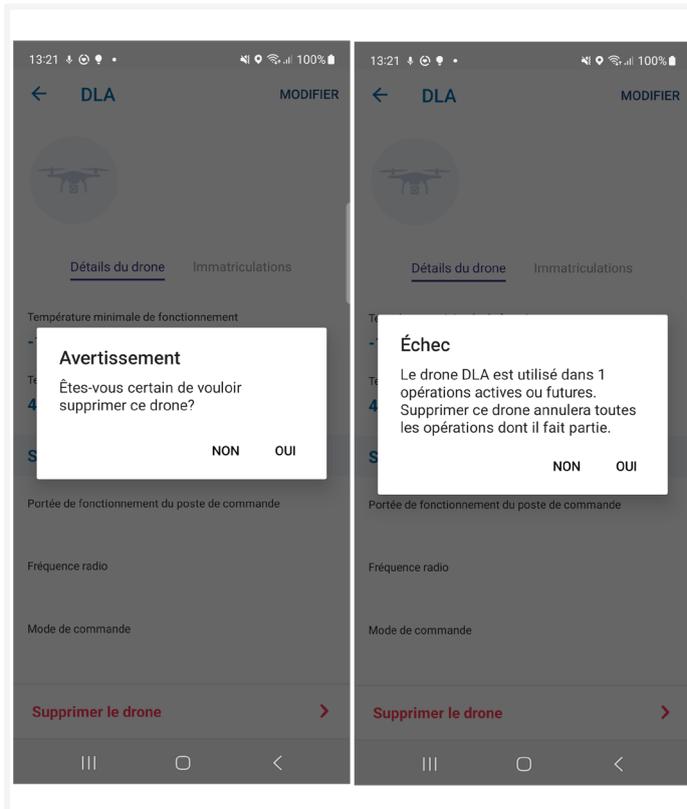
La suppression d'un drone annule toutes les opérations en cours ou planifiées dont ce drone fait partie. N'effectuez pas cette action à moins d'être entièrement sûr(e).

1. Appuyez sur l'onglet *Équipement* de l'écran *Profil*.



2. Faites défiler la liste pour repérer le drone que vous souhaitez supprimer.
3. Appuyez sur le drone que vous souhaitez supprimer.

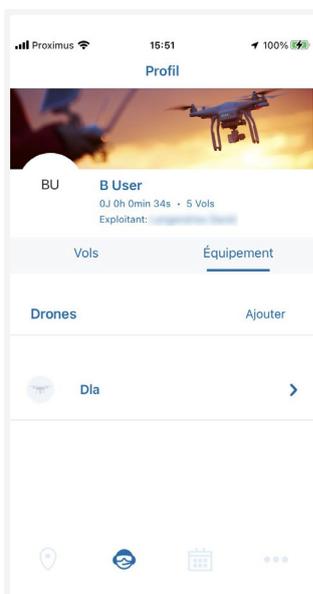
- Faites défiler jusqu'au bas de l'écran de détails du drone et appuyez sur **Supprimer drone**. Un message d'avertissement vous demande de confirmer que vous voulez vraiment supprimer le vol. Appuyez sur **Oui** pour confirmer. Si ce drone est associé à des opérations en cours ou ultérieures, un second message d'avertissement s'affichera pour indiquer que la suppression du drone annulera ces opérations. Appuyez sur **Oui** pour confirmer.



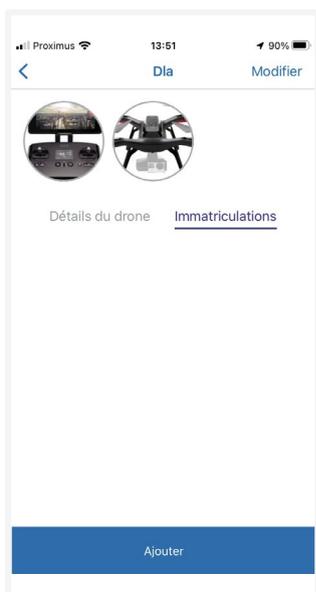
7.3 Gérer l'enregistrement des drones

7.3.1 Ajouter l'enregistrement d'un drone

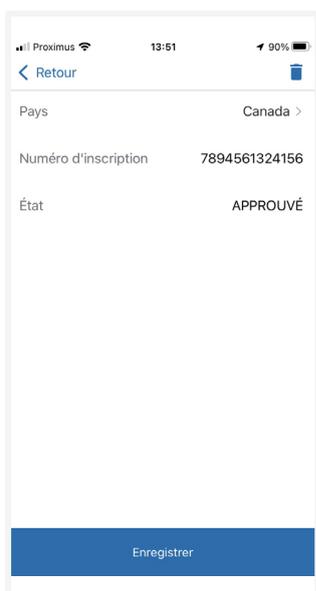
- Appuyez sur l'onglet **Équipement** de l'écran **Profil**, puis appuyez sur un drone enregistré.



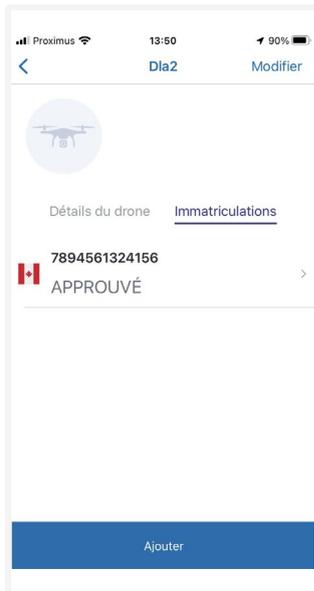
2. Appuyez sur *Enregistrements*, puis sur *Ajouter*.



3. Complétez les informations requises et appuyez sur *Enregistrer*.

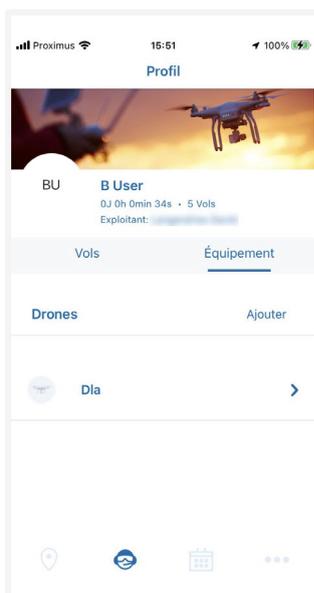


4. L'enregistrement du drone figure maintenant dans la liste.

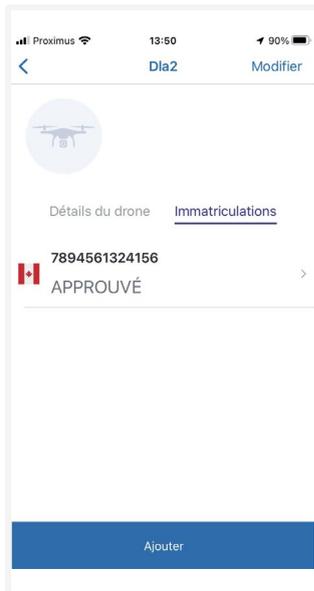


7.3.2 Supprimer l'enregistrement d'un drone

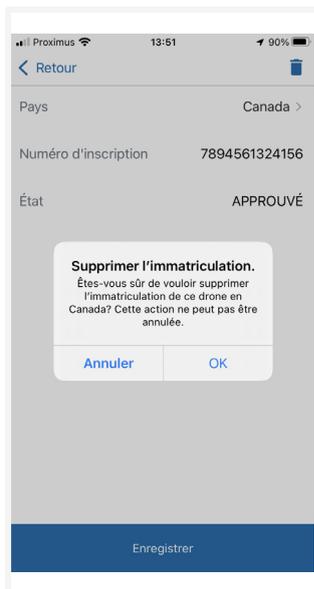
1. Appuyez sur l'onglet *Équipement* de l'écran *Profil*, puis appuyez sur un drone enregistré.



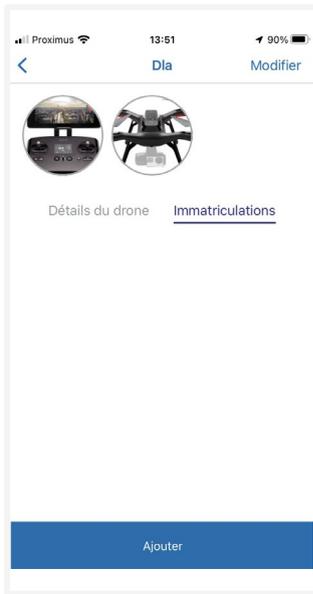
2. Appuyez sur *Enregistrements*, puis sur l'immatriculation de drone enregistrée.



3. Appuyez sur le bouton *Supprimer*, puis sur *OK*.



4. L'immatriculation de drone est supprimée.

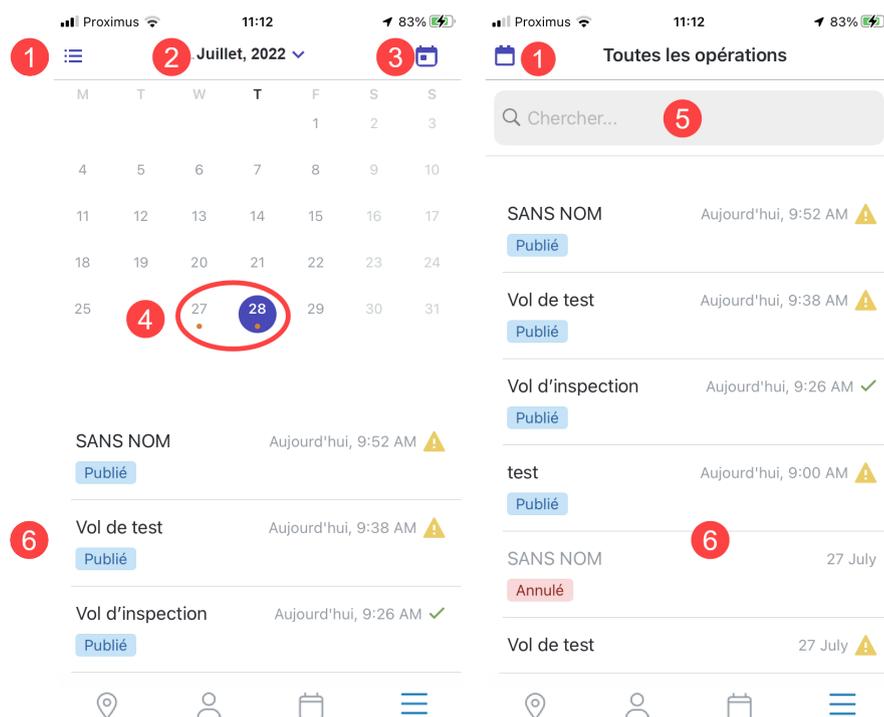


8 Écran de toutes les opérations

Appuyer sur  dans la barre de menus au bas de l'écran pour accéder à l'écran de *Toutes les opérations*. Cet écran vous permet de :

- visualiser toutes les opérations.
- accéder aux détails des opérations.
- supprimer des opérations.

L'écran *Programme* comprend plusieurs éléments :

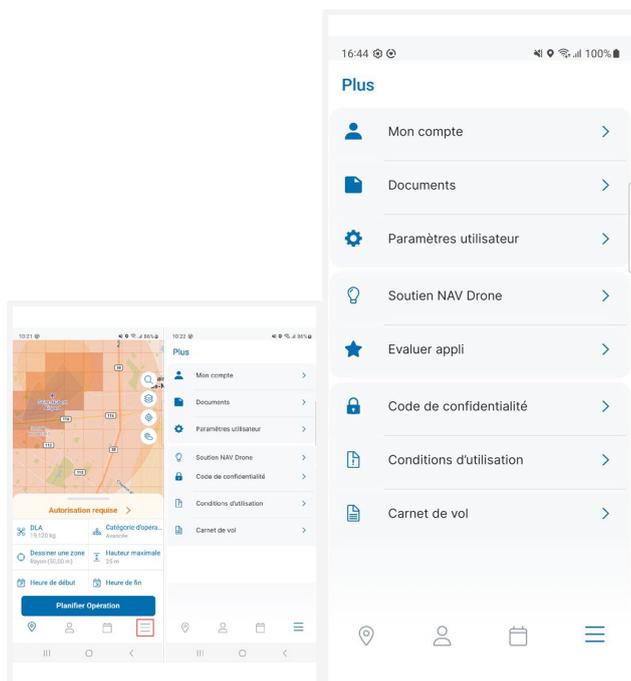


N°	Description
1	Depuis la vue <i>Calendrier</i> , appuyez sur cette icône pour basculer en vue <i>Liste</i> . Depuis la vue <i>Liste</i> , appuyez sur cette icône pour basculer en vue <i>Calendrier</i> .
2	Appuyez ici sur pour sélectionner une date (en vue Calendrier).
3	Appuyez sur  pour mettre la date d'aujourd'hui en surbrillance.
4	Un point de couleur indique que des opérations de drones ont été programmées pour ce jour précis : <ul style="list-style-type: none"> • Un point rouge indique un résultat de validation négatif pour au moins une opération programmée ce jour-là.

N°	Description
	<ul style="list-style-type: none">• Un point orange indique que les résultats de validation d'au moins une opération programmée ce jour-là comportent un avertissement ou une action requise.• Un point vert indique que toutes les opérations programmées ce jour-là sont autorisées.
5	Appuyez sur  pour rechercher une opération précise dans la liste.
6	<p>Liste des opérations programmées dans l'ordre chronologique avec des indicateurs de couleur des résultats de validation correspondants. Appuyez sur une opération pour accéder à l'écran <i>Détails</i> qui vous permet de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Gérer les tâches et les demandes d'autorisation. Voir également "Gérer les tâches et les demandes d'autorisation" à la page 42.• Copier, supprimer ou annuler une opération selon son état actuel. Voir également "Écran de toutes les opérations" à la page 69.• Publier une opération. Voir également "Publier l'opération" à la page 41.• Enregistrer un vol. Voir également "Enregistrer un vol" à la page 53.

9 Fonctionnalités supplémentaires

Appuyez sur  dans la barre de menus inférieure pour accéder à l'écran *Plus*.

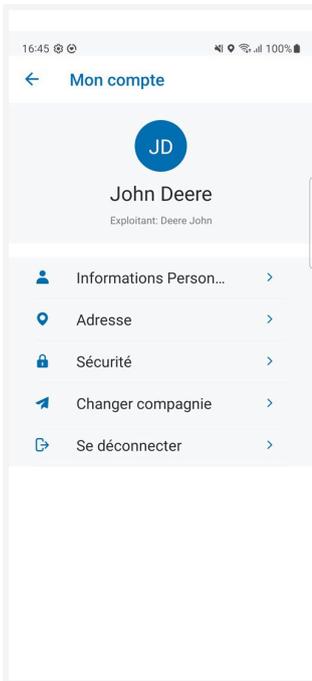


Les fonctionnalités suivantes sont disponibles :

- Mon Compte : Pour gérer votre compte, réinitialiser votre mot de passe ou vous déconnecter de l'application. Voir également "[Mon Compte](#)" à la page 72.
- Documents. Voir également "[Documents](#)" à la page 73.
- Paramètres utilisateur : Pour gérer vos préférences de l'unité personnelle. Voir également "[Paramètres utilisateur](#)" à la page 76.
- Soutien NAV Drone : Pour visiter la page Web de soutien technique NAV Drone.
- Code de confidentialité : Lire le code de confidentialité de NAV CANADA.
- Conditions d'utilisation : Pour lire les conditions d'utilisation de NAV CANADA.
- Carnet de vol : Pour obtenir des informations détaillées sur tous vos vols de drone enregistrés. Voir également "[Carnet de vol](#)" à la page 76.

9.1 Mon Compte

Sur l'écran *Plus*, appuyez sur *Mon Compte*.



Modifiez les informations personnelles et l'adresse postale

- Prénom
- Nom
- Adresse électronique
- Numéro de cellulaire
- Adresse postale

Modifiez vos options de sécurité

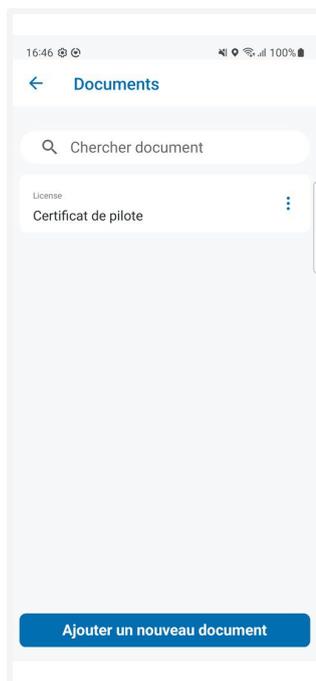
- Réinitialiser le mot de passe
- Authentification multifacteur
- Supprimer votre compte

Modifier votre société

Se déconnecter de l'application NAV Drone Mobile

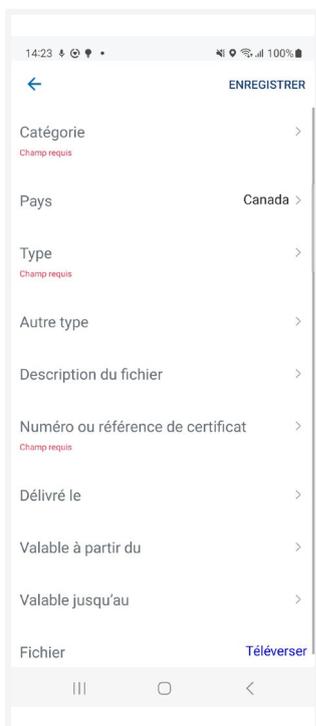
9.2 Documents

Sur l'écran *Plus*, appuyez sur *Documents*.

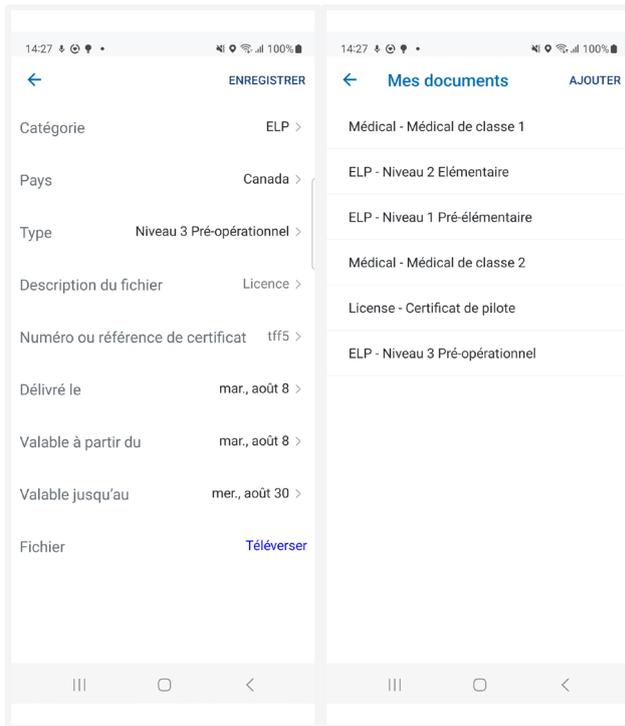


9.2.1 Ajouter un document

1. Appuyez sur *Ajouter un nouveau document* (voir l'image ci-dessus) et remplissez les champs requis.

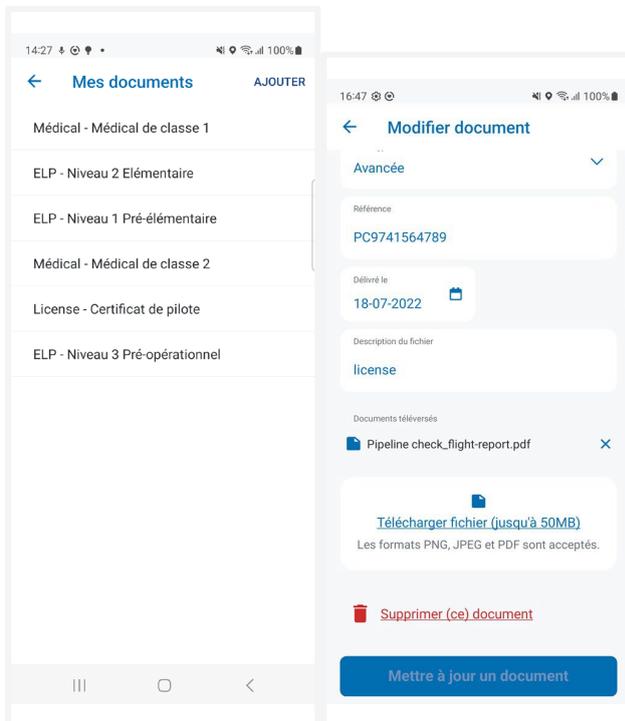


- Appuyez sur *Enregistrer document* et le document sera ajouté à la liste.

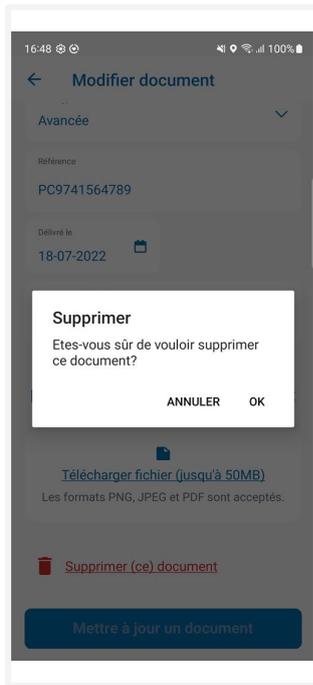


9.2.2 Supprimer un document

- Appuyez sur un document enregistré, puis appuyez sur *Supprimer (ce) document* en bas de l'écran.



- Appuyez sur **OK** et le document sera supprimé de la liste.



9.3 Paramètres utilisateur

Sur l'écran *Plus*, appuyez sur *Paramètres utilisateur*.

La fonctionnalité de paramètres utilisateur vous permet de gérer vos préférences pour l'application.



- Sélectionnez votre langue
- Sélectionner :
 - Format de coordonnées
 - Unités de
 - distance
 - dimensions
 - masse
 - température
 - hauteur
 - vitesse
 - pression

Vous pouvez utiliser les paramètres prédéfinis pour le système *métrique* ou *impérial* ou encore appuyer sur *Personnalisé* pour sélectionner vos propres préférences. Lorsque l'option *Impérial* ou *Métrique* est sélectionnée et que vous modifiez l'un des paramètres, l'option *Personnalisé* est automatiquement sélectionnée.

Une fois terminé, appuyez sur .

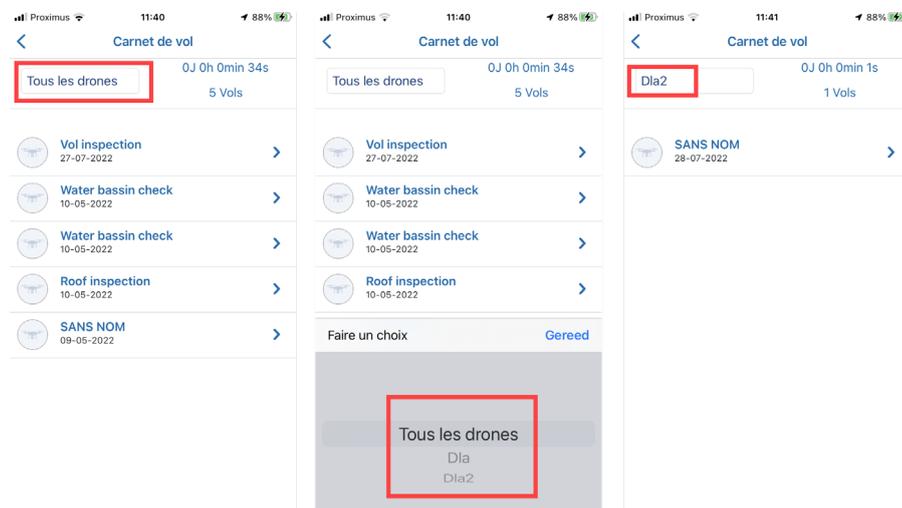
9.4 Carnet de vol

Sur l'écran *Plus*, appuyez sur *Carnet de vol*.

L'écran *Carnet de vol* offre les mêmes fonctionnalités que l'onglet *Vols* de l'écran *Profil* à la différence qu'il permet à l'utilisateur de filtrer les résultats pour un drone précis.

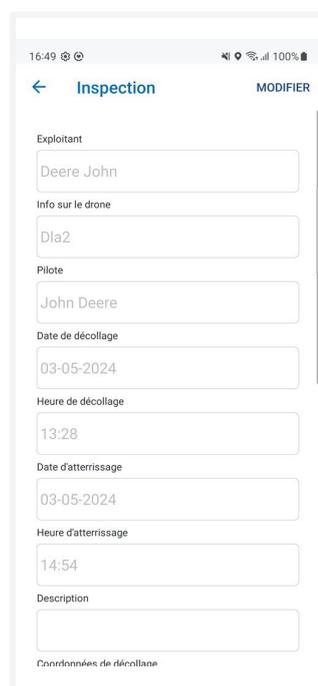
9.4.1 Filtrer les vols

Pour filtrer les vols enregistrés pour un drone, appuyez sur un champ dans le coin supérieur gauche de l'écran et changez l'option *Tous les drones* pour le drone souhaité dans la liste. Lorsqu'un drone est sélectionné, les entrées répertoriées dans le carnet de vol ainsi que le temps de vol total et le nombre total de vols sont filtrés selon le drone sélectionné.



9.4.2 Afficher les détails du vol

Appuyez sur un vol dans la liste pour accéder aux détails de ce vol.



9.4.3 Modifier les détails du vol

Vous pouvez modifier certains détails d'un vol :

- Le drone utilisé pour le vol.
- Date et heure de décollage
- Date et heure d'atterrissage.

1. Appuyez sur un vol dans la liste pour accéder aux détails de ce vol.

16:49 100%

← Inspection MODIFIER

Exploitant
Deere John

Info sur le drone
Dla2

Pilote
John Deere

Date de décollage
03-05-2024

Heure de décollage
13:28

Date d'atterrissage
03-05-2024

Heure d'atterrissage
14:54

Description

Coordonnées de décollage

2. Appuyez sur *Modifier*, apportez vos modifications et appuyez sur *Enregistrer*.

Proximus 11:42 88%

← Retour SANS NOM Modifier ← Retour SANS NOM

Ranst

Coordonnées d'atterrissage
4.56062916 ; 51.19140933

Lieu d'atterrissage
Ranst

Rayon
50.14 m

Hauteur maximale
215 m

Type de vol
VLOS

Évaluation
Positif

Supprimer le vol >

Drone*
Dla2

Date de décollage
28/07/2022

Heure de décollage
11:41

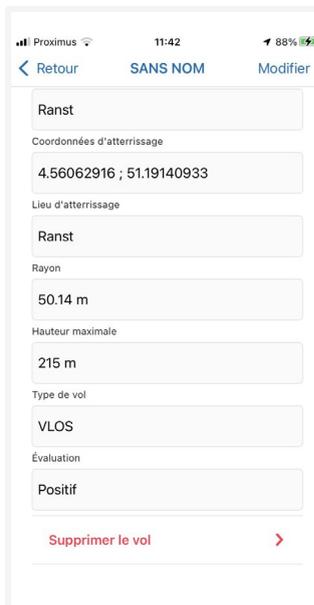
Date d'atterrissage
28/07/2022

Heure d'atterrissage
11:41

Enregistrer

9.4.4 Supprimer le vol

1. Appuyez sur un vol dans la liste pour accéder aux détails de ce vol.
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à ce que vous voyiez le bouton *Supprimer le vol*.



The screenshot shows a mobile application interface for editing flight details. At the top, there is a status bar with 'Proximus', '11:42', and '88%' battery. Below that is a navigation bar with a back arrow, 'Retour', 'SANS NOM', and 'Modifier'. The main content area contains several input fields with the following labels and values: 'Ranst', 'Coordonnées d'atterrissage' (4.56062916 ; 51.19140933), 'Lieu d'atterrissage' (Ranst), 'Rayon' (50.14 m), 'Hauteur maximale' (215 m), 'Type de vol' (VLOS), and 'Évaluation' (Positif). At the bottom, there is a red button labeled 'Supprimer le vol' with a right-pointing arrow.

3. Appuyez sur *Supprimer le vol*. Cliquez sur *Oui* pour confirmer.

10 Visiter sans compte

Pour utiliser l'application sans compte :

1. Lancez l'application NAV Drone Mobile.
2. Sur l'écran de bienvenue, appuyez sur *Visiter sans compte*.



3. Lisez les *conditions d'utilisation*. Faites défiler vers le bas de la zone de texte pour activer le bouton *Suivant*. N'utilisez pas l'application NAV Drone Mobile si vous n'acceptez pas les *conditions d'utilisation*.



Les fonctionnalités suivantes sont disponibles lorsque vous utilisez l'application sans compte :

- Explorer la carte.
- Dessiner une opération.

- Valider l'opération en fonction des règles et règlements applicables.

À des fins de validation, lorsque vous utilisez l'application sans compte, vous pouvez choisir parmi trois drones prédéfinis correspondant à trois catégories de poids.



Les fonctionnalités suivantes ne sont cependant pas disponibles lorsque vous utilisez l'application NAV Drone Mobile sans compte :

- Planifier des opérations.
- L'écran *Profil* et ses fonctionnalités.
- L'écran *Toutes les opérations* et ses fonctionnalités.
- La fonctionnalité *Mon Compte*.
- La fonctionnalité *Paramètres utilisateur*.
- La fonctionnalité *Carnet de vol*.

Si vous tentez d'utiliser l'une de ces fonctionnalités, vous recevrez un message vous demandant de créer un compte pour y accéder.

11 Addenda

11.1 Contraintes d'opération

La taille de la zone d'opération est limitée pour optimiser l'utilisation de l'espace aérien et éviter la monopolisation des zones de haute valeur. Si vous dessinez une zone qui dépasse les limites, une notification s'affichera et vous devrez adapter la zone dessinée.

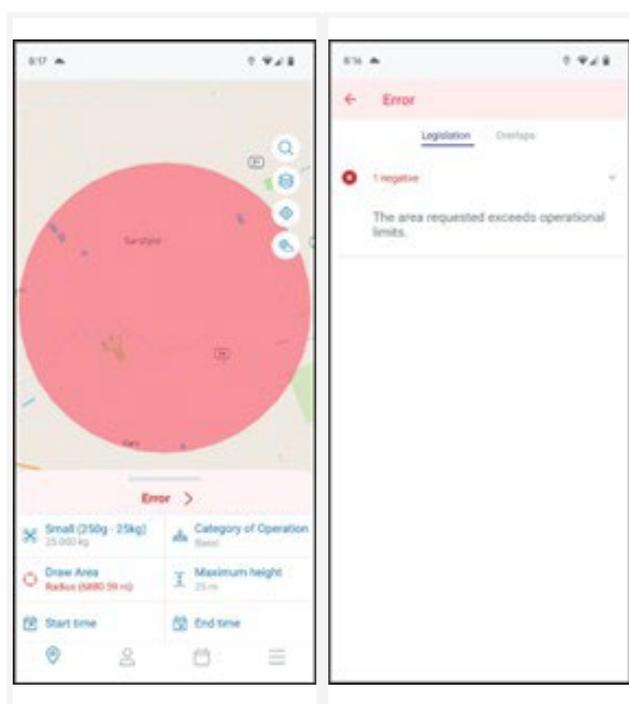
11.1.1 Contraintes de taille

La taille maximale d'une zone de vol est limitée. Selon la forme de l'opération, les contraintes suivantes s'appliquent :

- Polygone : 12,5 NM²
- Cercle : 12,5 NM²
- Trajectoire : 12,5 NM²

NAV CANADA se réserve le droit de modifier ces valeurs.

L'application NAV Drone Mobile vous empêchera de publier une opération qui dépasse la zone d'opération maximale. Vous pouvez cependant enregistrer l'opération comme Brouillon.

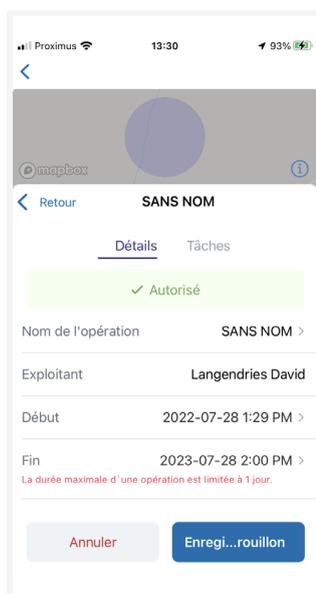


Apportez les modifications nécessaires au paramètre associé et, si l'opération est déjà à l'état *Brouillon*, appuyez sur le bouton *Mettre à jour*. Si les nouvelles données respectent les contraintes d'opération, vous pourrez ensuite *Publier* l'opération.

11.1.2 Contraintes de temps

Vous pouvez uniquement planifier une opération jusqu'à 60 jours à l'avance et sa durée maximale est limitée à 24 heures. NAV CANADA se réserve le droit de modifier ces valeurs.

L'application NAV Drone Mobile vous empêchera de publier une opération qui dépasse ces contraintes de temps.



Apportez les modifications nécessaires au paramètre associé et, si l'opération est déjà à l'état *Brouillon*, appuyez sur le bouton *Mettre à jour*. Si les nouvelles données respectent les contraintes d'opération, vous pourrez ensuite *Publier* l'opération.

12 Glossaire

Terme	Abréviation	Description
Activité	-	Type d'opération.
Aérodrome	AD	Tout terrain, plan d'eau (gelé ou non) ou autre surface d'appui servant ou conçu, aménagé, équipé ou réservé pour servir, en tout ou en partie, au départ, à l'arrivée, aux mouvements et à l'entretien courant des aéronefs. Cela comprend les installations qui y sont situées ou leur sont rattachés.
Aérodrome non contrôlé	-	Aérodrome sans tour de contrôle. Cette expression s'applique également pendant la période de fermeture d'une tour desservant un aéroport lorsque celle-ci a des heures d'exploitation limitées.
Aéronef télépiloté	ATP	Voir « Drone ».
Altitude	ALT	Hauteur d'un objet ou d'un point par rapport au sol ou au niveau de la mer.
Approbation	-	Autorisation accordée à un exploitant de manœuvrer dans un espace aérien contrôlé selon des conditions indiquées par une unité ATS en fonction des informations fournies avec la demande d'autorisation
Au-delà de la visibilité directe	BVLOS	Vol effectué au-delà du champ de vision du pilote ou de l'observateur.
Au-dessus du niveau de la mer	ASL	Altitude exprimée en pieds mesurée au-dessus du niveau de la mer.
Au-dessus du sol	AGL	Altitude exprimée en pieds mesurée au-dessus du niveau du sol.
Autorité de l'aviation civile	AAC	Autorité législative gouvernementale de chaque pays qui tient un registre des aéronefs et supervise l'approbation et la

Terme	Abréviations	Description
		réglementation de l'aviation civile.
Avis aux aviateurs	NOTAM	Avis diffusé par télécommunication et donnant, sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautique ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel concerné par les opérations de vol.
Boîte de dialogue	-	Élément de contrôle graphique sous la forme d'une petite fenêtre qui communique des informations à l'utilisateur et l'invite à y répondre.
Canada Air Pilot	CAP	Document dans lequel le ministre peut établir des procédures d'exploitation d'aéronefs à certains aérodromes. Contient des descriptions des approches et procédures, SID, STAR et disposition d'aéroport.
Carnet de vol	-	Pour les pilotes et les exploitants, le carnet de vol permet de suivre tous les vols effectués sous un compte utilisateur et fournit des statistiques sur le temps de vol total des pilotes et des drones.
Carte de base	-	Une carte de base est une couche de fond avec des informations géographiques. Elle fournit généralement des références de localisation pour des éléments qui ne changent pas souvent, tels que les frontières, les rivières, les lacs, les routes et les autoroutes.
Case à cocher	-	Élément de contrôle graphique qui permet à l'utilisateur de faire un choix binaire, c'est-à-dire un choix entre deux options mutuellement exclusives. Par exemple, l'utilisateur peut avoir à répondre « oui » (coché) ou « non » (non coché) à une simple

Terme	Abréviation	Description
		question oui/non.
Centre d'information de vol	FIC	Unité ATS centralisée qui fournit des services appropriés pour les phases prévol et en route du vol
Centre de contrôle de la zone	ACC	Unité ATC qui assure le service ATC pour des aéronefs évoluant dans une région d'information de vol (FIR)
Certificat	-	Dans un contexte professionnel : désignation obtenue par une personne pour assurer la qualification nécessaire à l'exécution d'un travail ou d'une tâche. Exemple : un certificat de pilote de drone. Dans un contexte numérique : en cryptographie, un certificat de clé publique, également appelé certificat numérique ou certificat d'identité, est un document électronique utilisé pour prouver la propriété d'une clé publique.
Circuit – Circuit de circulation de l'aérodrome	-	Trajet spécifié que les aéronefs doivent suivre lorsqu'ils volent aux abords d'un aérodrome
Avis de non-responsabilité	-	Conditions générales qui s'appliquent à l'accès d'un utilisateur aux applications NAV Drone et à son utilisation de ces dernières.
Commandant de bord	PIC	Voir « Pilote de drone ».
Commande à distance	RC	Utilisation de signaux de commande transmis par radio pour commander un appareil à distance.
Commande et contrôle	C2	Liaison de données entre l'aéronef télépilote et le poste de télépilotage permettant de gérer le vol.
Conditions météorologiques de vol à	VMC	Conditions météorologiques exprimées en fonction de la visibilité et de la distance par

Terme	Abréviation	Description
vue		rapport aux nuages et égales ou supérieures aux minimums spécifiés dans la sous-partie 602 du Règlement de l'aviation canadien (CAR).
Contrôle de la circulation aérienne	ATC	Service fourni aux aéronefs dans l'espace aérien contrôlé.
Contrôleur de la circulation aérienne	ATC	Personne titulaire d'une licence valide de contrôle de la circulation aérienne.
Couches cartographiques	-	Catégories de zones d'espace aérien superposées sur la carte de fond (carte de base).
Demande d'autorisation	-	Pour les opérations avancées dans l'espace aérien contrôlé par NAV CANADA, l'exploitant doit soumettre une demande d'autorisation à NAV CANADA. Les demandes d'autorisation sont évaluées automatiquement ou manuellement, selon la hauteur et l'emplacement de la zone de vol de l'opération. Les états possibles d'une demande d'autorisation sont les suivants : Brouillon, À envoyer, Envoyé, En cours d'évaluation, Action requise, Approuvé, Rejeté, Résilié et Annulé.
Drone	-	Aéronef non habité guidé par une télécommande ou des ordinateurs de bord. Synonyme d'aéronef télépiloté (ATP), de véhicule aérien non habité (UAV) et de système d'aéronef sans pilote à bord (UAS).
Espace aérien	-	Partie de l'atmosphère contrôlée par un pays au-dessus de son territoire, y compris ses eaux territoriales ou, plus généralement, toute partie tridimensionnelle spécifique de l'atmosphère.
Exploitant	-	Une distinction est faite entre le niveau de l'exploitant (entité commerciale) et le niveau de l'utilisateur (individu). Un exploitant peut

Terme	Abréviation	Description
		inviter plusieurs utilisateurs à se joindre à son équipage (pilotes de drones, observateurs et spécialistes de la charge utile). De même, un utilisateur peut être associé à plusieurs exploitants de drones, par exemple dans le cas d'un pilote indépendant engagé par plusieurs exploitants.
Exploitant de drone	-	Le terme « exploitant de drone » désigne toute personne morale ou physique qui exploite ou entend exploiter un ou plusieurs drones.
Fournisseur de services de navigation aérienne	FNSA	Organisme responsable de la fourniture de services de navigation dans l'espace aérien national ou international.
Géozone	-	Tout espace aérien pouvant faire l'objet de restrictions ou nécessiter une autorisation ou une conscience situationnelle de l'aviation avec équipage.
Gestion de la circulation aérienne	ATM	Concept de gestion visant à assurer une pleine utilisation des systèmes de contrôle de la circulation aérienne, en fonction des possibilités offertes par les futurs systèmes de navigation aérienne au fur et à mesure de leur évolution, tant dans une optique nationale qu'internationale.
Gestion de la circulation des SATP	RTM	Concept d'aviation internationale qui introduit un système automatisé de type ATM dans un espace aérien à très basse altitude qui sera principalement occupé par des aéronefs non habités (communément appelés « drones »).
Gestion de la circulation des UAS	UTM	Équivalent de la gestion du trafic des SATP (RTM)
Hauteur	-	En aviation : la distance verticale d'un objet

Terme	Abréviation	Description
		mesurée à partir d'une référence donnée comme le sol (au-dessus du sol = AGL). Elle est indiquée en pieds.
Infobulle	-	Élément commun de l'interface utilisateur graphique qui s'affiche sous la forme d'une zone de texte informative lorsque l'on survole un élément. Il est utilisé en conjonction avec un curseur, généralement un pointeur.
Keyhole Markup Language	KML	Le Keyhole Markup Language (KML) est une notation XML permettant d'exprimer une annotation et une visualisation géographiques dans des cartes bidimensionnelles et des navigateurs terrestres tridimensionnels basés sur Internet. Le langage KML a été développé pour être utilisé avec Google Earth, qui s'appelait à l'origine Keyhole Earth Viewer. Le langage KML est devenu une norme internationale du Consortium géospatial ouvert https://www.ogc.org/standards/kml en 2008. Comme pour toute norme XML, la grammaire du message peut être vérifiée pour voir s'il est correctement formaté afin que le système qui l'utilise puisse lire et traiter les données.
Manuel d'information aéronautique de Transports Canada	TC AIM	Publication principale de Transports Canada destinée à constituer pour les pilotes une importante source d'informations aéronautiques prévol et qui contient des informations essentielles à l'utilisation d'aéronefs dans l'espace aérien intérieur canadien (CDA). Elle permet de regrouper l'information à caractère durable en un seul document qui couvre les sujets suivants : informations générales de vol, communications, météorologie, règles de l'air, procédures ATC, exigences en matière

Terme	Abréviation	Description
		d'entrée et de sortie s'appliquant aux vols internationaux, opérations de recherche et de sauvetage, cartes et publications aéronautiques, licences et immatriculation, santé et discipline aéronautique
Masse maximale au décollage	MTOW	La masse maximale au décollage (MTOW, Maximum take-off weight) est une valeur définie par le fabricant de l'aéronef. Il s'agit de la masse maximale à laquelle l'aéronef est certifié pour le décollage en raison de limites structurelles ou autres. La masse maximale au décollage est généralement donnée en kilogrammes ou en livres. Cette masse est une valeur fixe qui ne varie pas selon les changements de température ou d'altitude ni selon la piste disponible.
Mille nautique	NM	Mesure internationale qui correspond à exactement 1 852 mètres (soit environ 1,15 mille). L'unité dérivée de vitesse est le nœud, qui équivaut à un mille nautique à l'heure.
Multicoptère	MC	Giravion comportant plus de deux rotors. Un avantage des aéronefs à rotors multiples est la mécanique plus simple du rotor nécessaire pour les commandes de vol.
Niveau de certification	-	Deux catégories d'opérations (de base et avancées) de drones telles que définies dans la partie IX du Règlement de l'aviation canadien. Chaque catégorie a un ensemble différent de règles que les pilotes de drones doivent suivre.
Nom du drone	-	Surnom qu'un pilote peut associer à un drone.
Notation des objets en langage JavaScript	JSON	Format de données commun utilisé pour la communication asynchrone entre navigateurs et serveurs.
Numéro	-	Numéro d'immatriculation attribué à un

Terme	Abréviation	Description
d'immatriculation		drone par Transports Canada
Opération (NAV Drone)	-	Une opération est créée par un pilote ou par un exploitant et est représentée par une zone de vol et un certain nombre de paramètres liés tels que le type d'opération, la date et l'heure de début/fin, le pilote désigné, le drone prévu pour le vol, etc.
Organisation de l'aviation civile internationale	OACI	Organisme spécialisé des Nations Unies dont l'objectif est de développer les principes et les techniques de la navigation aérienne internationale et de promouvoir la planification et le développement du transport aérien civil international.
Organisme utilisateur	-	Organisme, organisation ou commandement militaire responsable de l'activité pour laquelle l'espace aérien de classe F a été autorisé. L'organisme utilisateur doit être reconnu pour les zones réglementées de classe F, les zones d'opérations militaires et les zones dangereuses et devrait, dans la mesure du possible, être reconnu pour les zones de service consultatif de classe F.
Perte de liaison C2	-	Perte du contact de liaison de commande et de contrôle (liaison C2) avec l'ATP de sorte que le pilote n'est plus en mesure de gérer le vol de l'aéronef. La perte d'une liaison C2 n'entraîne pas nécessairement une situation de vol non contrôlé, puisque normalement, l'ATP sera préalablement programmé pour suivre une trajectoire prévue jusqu'à ce que la liaison soit rétablie ou que le vol soit interrompu. Les procédures de perte de liaison C2 sont programmées par le fabricant, et pour certains modèles, elles peuvent être modifiées par l'exploitant.
Pilote à distance	RP	Voir « Pilote de drone ».

Terme	Abréviation	Description
Pilote de drone	-	Personne désignée par un exploitant de drone qui commande le drone et est responsable de la sécurité du vol. En fonction d'un certain nombre de facteurs, notamment le type de drone et l'opération, un pilote de drone peut être tenu d'avoir une ou plusieurs certifications actives pour être autorisé à effectuer le vol de drone.
Poignée de forme	-	Élément de contrôle graphique en forme de petit carré, utilisé pour modifier une forme en glissant-déposant la poignée.
Poste de contrôle au sol	PCS	Ensemble des systèmes matériels au sol utilisés pour contrôler un drone. Synonyme de poste de télépilotage (RPS).
Rapport météorologique régulier pour l'aérodrome	METAR	Un rapport METAR décrit les conditions météorologiques actuelles à un endroit précis et à une heure précise, telles qu'observées depuis le sol.
Région d'information de vol	FIR	Espace aérien de dimensions définies qui s'étend vers le haut à partir de la surface de la Terre et dans lequel le service d'information de vol (FIS) et le service d'alerte sont assurés.
Règlement de l'aviation canadien	CAR	Règles promulguées sous le régime de la Loi sur l'aéronautique qui régissent l'aviation civile au Canada. Le CAR et ses normes connexes, qui remplacent la Réglementation aérienne et les Ordonnances sur la navigation aérienne, sont entrés en vigueur le 10 octobre 1996 à la suite d'un processus de consultation exhaustif entre Transports Canada et le milieu de l'aviation. Cette démarche de coopération et de partenariat en matière de réglementation se poursuit au sein du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC), qui débat des propositions de

Terme	Abréviation	Description
		modifications au CAR et à ses normes.
Règles de vol à vue	VFR	Règles qui régissent les procédures de vol à vue. L'abréviation est utilisée par les pilotes et les contrôleurs pour désigner un type de plan de vol ou de conditions météorologiques.
Service consultatif d'aéroport	AAS	Transmission par une station d'information de vol d'informations relatives aux phases d'arrivée et de départ d'un vol et à la traversée d'une zone d'utilisation de fréquence obligatoire (MF).
Service de la circulation aérienne	ATS	Comprend les services fournis par les contrôleurs de la circulation aérienne et les spécialistes des services de vol dans les centres de contrôle régionaux (CCR), les tours de contrôle (TWR), les stations des services de vol (FSS) et les centres d'information de vol (FIC).
Sommet	-	En géométrie, un sommet est un point où deux ou plusieurs courbes, lignes ou arêtes se rencontrent. En conséquence, le point où deux lignes se rencontrent pour former un angle et les coins des polygones sont des sommets.
Spécialiste des services de la circulation aérienne	-	Le Spécialiste ATS est un membre du personnel de NAV CANADA qui gère l'accès à l'espace aérien contrôlé.
Spécialiste des services de vol	FSS	Employé certifié affecté à des tâches et responsabilités au sein d'un FSS ou FIC
Station des services de vol	FSS	Unité ATS qui fournit aux aéronefs des services pertinents aux phases d'arrivée et de départ aux aérodromes non contrôlés et à la traversée d'une zone d'utilisation de fréquence obligatoire (MF)

Terme	Abréviation	Description
Supplément hydroaérodrome - CANADA	CWAS	Publication conjointe civile/militaire contenant des renseignements concernant les hydroaérodromes et destinée à compléter les cartes en route et le Canada Air Pilot (CAP).
Tâches	-	Pour un exploitant de drone, l'onglet Tâches énumère toutes les tâches liées à une opération, en trois catégories représentant trois états de tâches différents : Action requise, Soumis et Résolu. Dans le contexte de NAV Drone, les tâches sont associées à une demande d'autorisation.
Temps universel coordonné	UTC	Système horaire utilisé dans les opérations aériennes et donné à la minute près, sauf quand le pilote demande une vérification horaire. Ces vérifications horaires sont données aux 15 secondes près. Le jour commence à 0000 heure et se termine à 2359 heures. Parfois appelé « heure zulu ».
Tour de contrôle	TWR	Unité créée afin de fournir un service ATC à la circulation d'aérodrome. Aussi appelée « tour ».
Transports Canada	TC	Autorité fédérale responsable de la réglementation de l'aviation civile
Très basse altitude	VLL	L'espace aérien à très basse altitude (VLL) est généralement compris comme le volume d'air en dessous de 500 pieds au-dessus du sol (non construit).
Urgence		Situation qui place un aéronef, un autre véhicule ou une personne à bord ou en vue dans un état qui nécessite une action immédiate.
Validation	-	La validation d'une opération consiste à vérifier que l'opération est conforme aux règles et règlements applicables.

Terme	Abréviation	Description
Visibilité directe	VLOS	Contact visuel avec un aéronef télépiloté, maintenu sans aide et en tout temps, qui est suffisant pour en garder le contrôle, en connaître l'emplacement et balayer du regard l'espace aérien dans lequel celui-ci est utilisé afin d'effectuer les fonctions de détection et d'évitement à l'égard d'autres aéronefs ou objets.
Visiter sans compte	-	Possibilité dans l'application NAV Drone Mobile d'essayer l'application mobile sans s'enregistrer et se connecter. Par conséquent, toutes les fonctionnalités ne sont pas disponibles.
Vol	-	Un vol est considéré comme une séquence comportant un décollage et un atterrissage. Par conséquent, une opération peut consister en plusieurs vols.
Vol non contrôlé		Interruption ou perte de liaison de commande et de contrôle (liaison C2) où le pilote est incapable de contrôler l'aéronef et où l'aéronef ne respecte plus les procédures préprogrammées, ce qui fait que l'ATP fonctionne de façon imprévisible ou imprévue
Zone de contrôle	CZ	Espace aérien contrôlé de dimensions définies qui s'étend vers le haut à partir de la surface de la Terre et comprenant une altitude d'aérodrome (AAE) de 3000 pi sauf indication contraire
Zone de responsabilité (Glossaire à l'intention des pilotes et du personnel des services de la circulation aérienne – TP11958E)	AOR	Région géographique dans laquelle un service d'alerte est fourni par une unité ATS désignée comme l'unité responsable des ATS.

Terme	Abréviation	Description
Zone de responsabilité (NAV Drone)	AOR	Ensemble de zones de contrôle au sein desquelles une unité ATS a la responsabilité de coordonner l'évaluation des demandes d'autorisation de vol de SATP.
Zone interdite aux drones (NAV Drone)	NDZ	Zone propre à NAV Drone qui correspond à un espace aérien dans lequel la circulation des drones est restreinte ou interdite. Les zones interdites aux drones sont temporaires.

Pour toute information sur l'application NAV Drone Mobile, veuillez visiter l'adresse suivante : <https://www.navcanada.ca/fr/planification-de-vol/planification-de-vol-de-drone/soutien-aux-drones-navals.aspx>.

Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec nous par courriel à l'adresse navdrone@navcanada.ca.