

Geoportail - Introduction

Au Grand-Duché de Luxembourg, les zones géographiques UAS (« Drone ») sont représentées de **manière dynamique** avec le support de l'outil geoportail.lu.

Geoportail.lu est le géoportail national officiel du Grand-Duché de Luxembourg, une plate-forme étatique qui a pour but de rassembler, décrire et servir les géo données officielles du pays.

Géoportail est accessible :



- Directement en ligne via un navigateur web à l'adresse www.geoportail.lu;
- Au travers de la page <http://map.geoportail.lu> sur smartphone et tablette :

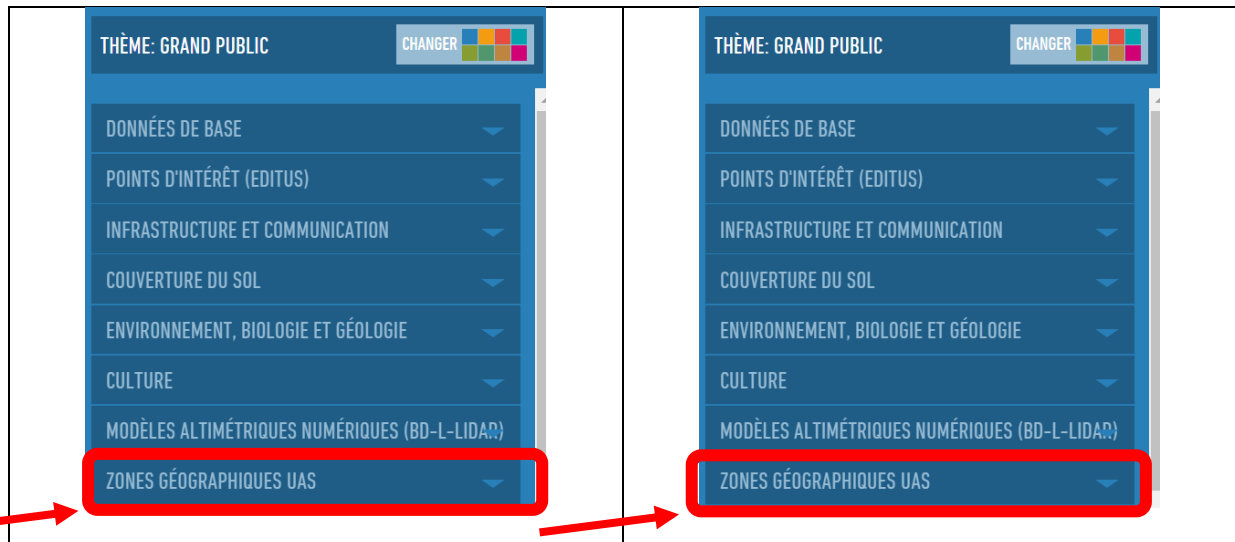
Comment trouver les « Zones géographiques UAS » dans le géoportail?

Les zones géographiques UAS sur le territoire du Grand-Duché sont disponibles dans 2 « couches » d'information :

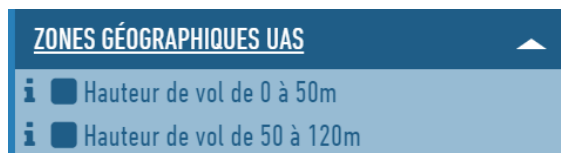
- Une première couche représente les zones entre le niveau du **sol et 50m** de hauteur ;
- Une deuxième couche représente les zones entre **50 et 120m** de hauteur.

Ces couches peuvent être affichées en sélectionnant :

<p>www.geoportail.lu</p>	<p>http://map.geoportail.lu (Smartphone/tablette)</p>
<p>Les cartes du portail général (Thème: « GRAND PUBLIC »)</p>  <p>Puis directement les « ZONES GEOGRAPHIQUES UAS » dans l'onglet général « CATALOGUE »</p>	<p>En sélectionnant l'icône « Couches »</p>  <p>Puis directement les « ZONES GEOGRAPHIQUES UAS » dans l'onglet général « CATALOGUE »</p>



Les deux couches sont alors disponibles comme suit :



Quelle couche dois-je choisir ?

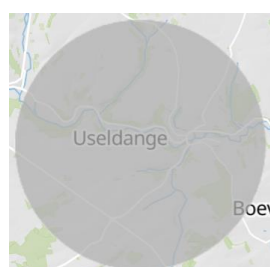
La couche choisie dépend de la hauteur **maximale** envisagée. Cette hauteur maximale dépend bien évidemment des opérations envisagées, mais également de la catégorie d'exploitation choisie :

- Les autorisations d'exploitation d'aéronefs sans équipage à bord génériques (Système **national**) limitent la hauteur maximale à 50 mètres au-dessus du sol ;
- Les catégories « **OPEN** » ou « **OPEN Limited** » de l'EASA limitent la hauteur maximale à 120 mètres au-dessus du sol ;
- La catégorie « **SPECIFIC** » de l'EASA impose une limite en fonction de l'analyse SORA. Une autorisation doit être demandée à la DAC pour cette catégorie.

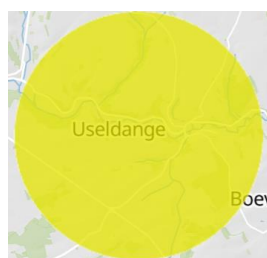
Que représente le code couleur d'une zone ?

Une couche représente les données dynamiques **en temps réel**. Il est donc impératif de **rafraîchir** la page de navigation de manière régulière et toujours avant un nouveau vol.

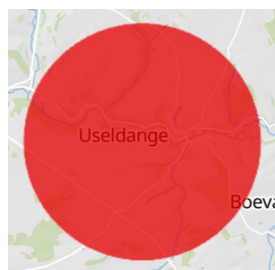
1. La zone grise : est une zone existante mais qui est inactive au moment de la consultation.



2. La zone jaune : est une zone encore inactive au moment de la consultation. Cependant, cette zone s'activera prochainement et les pilotes doivent anticiper le changement de statut de la zone.



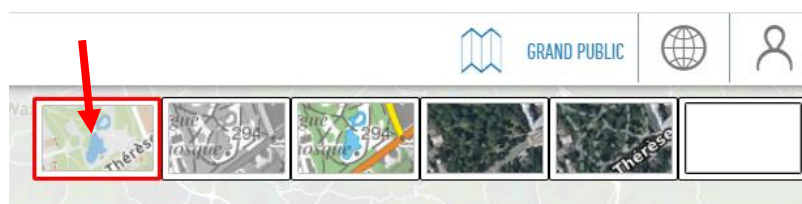
3. La zone rouge : est une zone **active**.



Les conditions associées à une zone ne doivent être respectées que lorsque **la zone est active**.

Une zone inactive passe systématiquement par le stade intermédiaire « d'activation prochaine » (couleur jaune) avant de passer en statut actif (couleur rouge). Ce préavis d'activation varie de 30 minutes à 6h en fonction de la nature de la zone.

Note : Il est globalement conseillé d'utiliser le fond de carte « **Carte routière** » afin d'optimiser le rendu des couleurs. Celle-ci peut être sélectionnée dans le coin supérieur droit de l'écran.



Comment obtenir les conditions d'accès à une zone ?

Il suffit de cliquer sur la zone. Une fenêtre « Infos » apparaît alors sur la gauche de l'écran et reprend les informations essentielles :

- Référence : référence de la zone, conformément au règlement ministériel ;
- Description : une courte description de la zone (Objet de la zone) ;
- Limite inférieure & supérieure : limites verticales de la zone ;

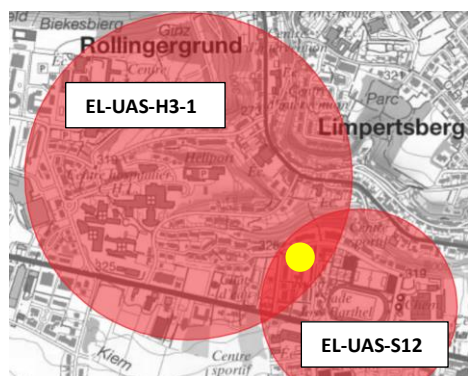
- Début et fin d'activité : période durant laquelle la zone est active;
- Remarques : remarques éventuelles (E.g. préavis de notification de la zone)

Les **conditions d'accès** à la zone sont reprises dans le document pdf attaché (« **Fichier à télécharger** » : voir section ci-dessous). Il est obligatoire de respecter **toutes** les conditions pour pouvoir accéder à une zone.

Que faire si deux zones géographiques se superposent au sein d'une même couche ?

Les zones géographiques peuvent avoir des natures et des objectifs différents. Les **conditions d'accès sont donc cumulatives**. Si le pilote souhaite évoluer à un endroit où 2 zones se superposent, il est alors **obligatoire** de respecter les conditions d'accès des 2 zones.

Exemple 1

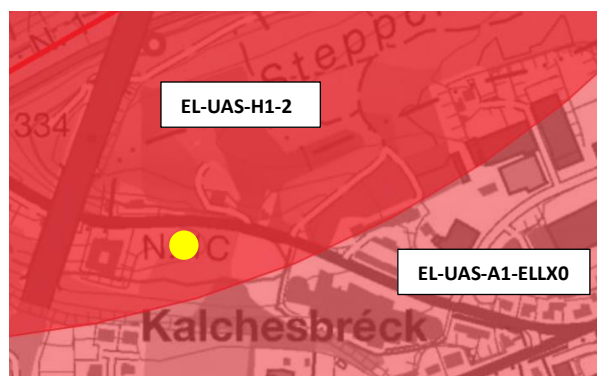


Dans l'exemple ci-dessus, un pilote (point jaune) souhaitant évoluer à la superposition des deux zones devra tenir compte :

- Des conditions de la zone protégeant l'hélistation (**EL-UAS-H3-1** - à gauche) **et** ;
- Des conditions de la zone protégeant le stade (**EL-UAS-S12** - à droite).

Dans ce cas précis, les conditions imposent, entre autres, une notification des vols dans la zone EL-UAS-H3-1 tandis que la zone à droite (EL-UAS-S12) interdit le survol pendant un horaire précis. Le vol dans la zone de superposition n'est donc pas autorisé pendant l'horaire mentionné, même si le pilote respecte l'ensemble des conditions de la zone de gauche.

Exemple 2



Dans l'exemple ci-dessus, un pilote (point jaune) souhaitant évoluer à la superposition des deux zones devra tenir compte :

- Des conditions de la zone protégeant l'hélistation (**EL-UAS-H1-2** - à gauche) **et** ;
- Des conditions de la zone protégeant l'aéroport de Luxembourg (**EL-UAS-A1-ELLX0** - à droite).

Dans ce cas précis, les conditions imposent, entre autres, une autorisation de l'ANA pour la zone EL-UAS-A1-ELLX0 et une notification pour la zone EL-UAS-H1-2. L'autorisation de l'ANA ne dispense **PAS** le pilote de la notification demandée par EL-UAS-H1-2.

Quelles sont les conditions d'accès à une zone ?

En cliquant sur la zone, une fenêtre « Infos » apparaît sur la gauche de l'écran. La dernière information contient un fichier pdf à télécharger. C'est ce pdf qui précise quelles sont les conditions pour accéder à cette zone. Exemple pour la zone **EL-UAS-H1-1** :

<p>ZONE GEOGRAPHIQUE UAS GEOGRAFISCHE UAS-ZONE UAS GEOGRAPHICAL ZONE UAS GEOGRAFESCH ZON</p>	<table border="1"> <tr> <td>EL-UAS-H1-1</td> </tr> <tr> <td>HELIPORT / HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ</td> </tr> <tr> <td>HRS KIRCHBERG</td> </tr> </table>	EL-UAS-H1-1	HELIPORT / HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ	HRS KIRCHBERG	<p>→ Référence réglementaire de la zone</p> <p>→ Description</p>																											
EL-UAS-H1-1																																
HELIPORT / HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ																																
HRS KIRCHBERG																																
<p>HAUTEUR / HÖHE / HEIGHT / HÉISCHT: 0 - 50M</p>		<p>→ Limites inférieure et supérieure</p>																														
<p>1: VOL DE NUIT / NACHTFLUG / NIGHT FLIGHT / NUETSFLUCH</p> <p>Les vols de nuit nécessitent une autorisation préalable de la DAC. Nachtflüge sind, ausschließlich mit vorheriger Genehmigung der DAC, erlaubt. Night flights require prior authorisation from DAC. Nuetsflüch brauchen am Viraus eng Geneemegung vun der DAC.</p>		<p>→ Conditions 1 / 2 / 3</p>																														
<p>2: PRIORITÉ / PRIORITÄT / PRIORITY / PRIORITÉIT</p> <p>Les aéronefs habités ont la priorité. Le pilote à distance atterrit son UAS dès qu'un aéronef habité s'approche. Ein UAS muss einem bemannten Flugzeuge immer ausweichen. Der Fernpilot landet sein UAS, sobald sich ein bemanntes Flugzeug nähert. Manned aircraft have priority. The remote pilot lands the UAS as soon as a manned aircraft approaches. Bemannte Fliegeren hu Prioritéit. De Fernpilot lant säin UAS esoubal e bemannte Flieger mëi no kënn.</p>																																
<p>3: FORMATION / AUSBILDUNG / TRAINING</p> <p>Le pilote à distance dispose d'une preuve de formation valable dans la catégorie A1/A3. Der Fernpilot verfügt über einen gültigen Ausbildungsnachweis in der Kategorie A1/A3. The remote pilot has a valid proof of training in the category A1/A3. De Fernpilot huet e gültige Beweis vum Training an der Kategorie A1/A3.</p>																																
<p>4: NOTIFICATION / BENACHRICHTIGUNG / NOTIFIKATIOUN</p> <p>Le pilote à distance envoie le présent formulaire à : Der Fernpilot übermittelt dieses ausgefüllte Formular an: The remote pilot sends this form to: De Fernpilot schéckt dëse Formulaire un:</p> <p style="text-align: center;">drone.hrs@hopitiauxschuman.lu AND ops@lar.lu (Click to send!)</p> <p>Pilote / Fernpilot / Pilot (Nom/Prénom - Nachname/Vorname - Name/First name - Numm/Virnumm): _____ N° mobile / Handynummer / Mobile number / Handysnummer: _____ Date du vol / Flugdatum / Flight date / Fluchdatum: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Position / Position (GPS)</th> <th>Hauteur / Höhe / Height / Héisch (m)</th> <th>Heure / Zeit / Time / Zeit (hh:mm)</th> <th>Durée / Dauer / Duration (min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p><small>Le présent document est à envoyer au minimum 24h avant le vol. Passé ce délai, la notification est considérée non-valable. Dieses Dokument muss mindestens 24 Stunden vor dem Flug einereicht werden. Wird diese Frist nicht eingehalten, gilt die Mitteilung als ungültig. This document must be sent at least 24 hours before the flight. After this period, the notification will be considered invalid. Dëst Dokument muss minimum 24 Stonnen virum geplante Fluch ageschéckt gin. No deemem Délaie gëtt Är Mattdelung als ongültig ungesin.</small></p>		N°	Position / Position (GPS)	Hauteur / Höhe / Height / Héisch (m)	Heure / Zeit / Time / Zeit (hh:mm)	Durée / Dauer / Duration (min)	1					2					3					4					5					<p>→ Condition n°4 : certaines zones requièrent une notification aux entités concernées. Le formulaire pdf a été conçu pour faciliter la transmission d'information. Une fois complété, le formulaire peut être envoyé directement aux entités concernées en cliquant sur le bouton gris.</p>
N°	Position / Position (GPS)	Hauteur / Höhe / Height / Héisch (m)	Heure / Zeit / Time / Zeit (hh:mm)	Durée / Dauer / Duration (min)																												
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
<p>5: APPEL TÉLÉPHONIQUE / TELEFONANRUF / TELEPHONE CALL / TELEFONSURUFF</p> <p>Le jour du vol prévu, le pilote à distance notifie le début et la fin de ses opérations au numéro : Am Tag des geplanten Fluges informiert der Fernpilot über den Beginn und den Abschluss des UAS Betriebs an folgende Nummer: The day of the scheduled flight, the remote pilot notifies the start and the end of his operations at the following number: Den Amant vu senger Operatioun deelt de Fernpilot den Ufank an de Schluss vu senger Operatioun op folgender Nummer matt:</p> <p style="text-align: center;">+352 2468 2424</p>		<p>→ Condition n°5 : l'envoi du formulaire n'affranchit pas de l'appel téléphonique !</p>																														

Le cas échéant, une notice explicative complète les informations au verso.

Il est obligatoire de remplir toutes les conditions pour accéder à la zone.

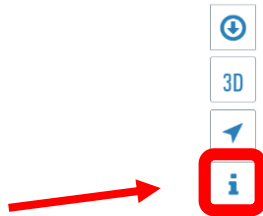
Comment me repérer sur une carte ? Comme déterminer ma position GPS ?

Certaines zones imposent la transmission des coordonnées GPS pour les opérations. En aviation, les coordonnées GPS sont partagées sous le format international WGS84 en degrés, minutes et secondes (« DMS »).

Plusieurs options sont possibles pour déterminer une position dans ce format :

En ligne (www.geoportail.lu)

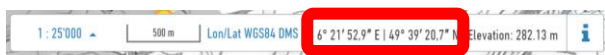
1. En sélectionnant l'onglet information dans le coin inférieur droit de l'écran



La barre suivante apparaît alors :

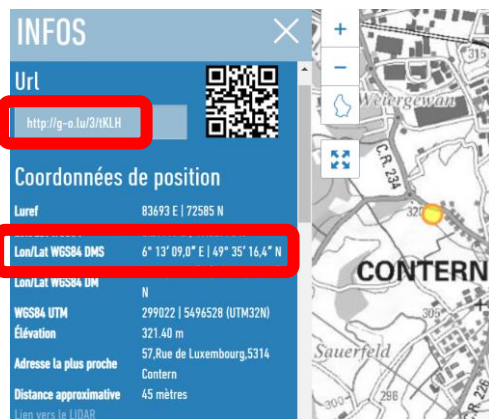


Il faut ensuite sélectionner **Lon/Lat WGS84 DMS** plutôt que LUREF (Format local).
En fonction de la position de la souris sur l'écran, la position est également modifiée.



Les références encadrées sont les références correctes.

2. En positionnant la souris sur le lieu de décollage et en effectuant un clic droit, une fenêtre d'information apparaît



L'information demandée apparaît donc directement. Alternativement, l'Url mentionnée peut également être utilisée.

Smartphone/tablette <http://map.geoportail.lu>

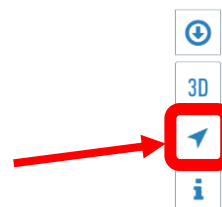
Map.geoportail.lu ne permet pas d'obtenir les informations directement depuis la barre d'information.

Cependant, le « clic droit » est effectué en sélectionnant et maintenant appuyé le doigt sur la zone de départ. L'écran d'information apparaît alors :



L'information demandée apparaît donc directement. Alternativement, l'Url mentionnée peut également être utilisée.

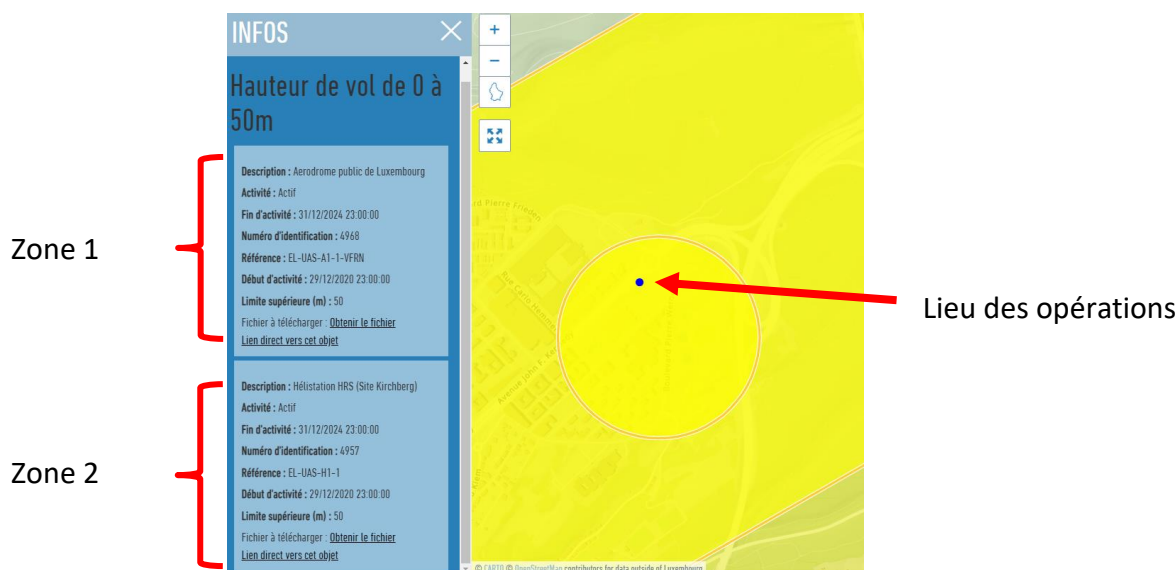
Enfin, l'icône en forme de flèche permet l'identification précise de votre propre position (Géolocalisation).



Comment préparer un vol ?

Il est généralement recommandé de préparer le vol avant de se déplacer pour s'assurer des conditions de la zone (qui nécessitent parfois des actions plusieurs jours à l'avance) et pour éviter des problèmes de connexion à internet.

Un simple clic sur l'endroit précis où se dérouleront les opérations permet d'identifier l'ensemble des zones existantes à cet endroit grâce aux informations dans la colonne de gauche. Exemple :



The screenshot shows the Geoportal interface. On the right, a map displays a yellow circular UAS zone with a blue dot in the center, labeled "Lieu des opérations". On the left, an "INFOS" panel provides details for two zones:

- Zone 1:**
 - Description : Aerodrome public de Luxembourg
 - Activité : Actif
 - Fin d'activité : 31/12/2024 23:00:00
 - Numéro d'identification : 4968
 - Référence : EL-UAS-A1-1-VFRN
 - Début d'activité : 29/12/2020 23:00:00
 - Limite supérieure (m) : 50
 - Fichier à télécharger : [Obtenir le fichier](#)
 - Lien direct vers cet objet
- Zone 2:**
 - Description : Hélistation HRS (Site Kirchberg)
 - Activité : Actif
 - Fin d'activité : 31/12/2024 23:00:00
 - Numéro d'identification : 4957
 - Référence : EL-UAS-H1-1
 - Début d'activité : 29/12/2020 23:00:00
 - Limite supérieure (m) : 50
 - Fichier à télécharger : [Obtenir le fichier](#)
 - Lien direct vers cet objet

La plupart des zones géographiques UAS sont permanentes, c'est-à-dire qu'elles sont actives toute l'année. Il n'y a donc pas de changements rapides à anticiper. Parmi ces zones, on retrouve :

- Les zones de l'aérodrome de Luxembourg et des hélistations ;
- Les zones des centres pénitentiaires, de la Police Grand-Ducale et de la maison du Grand-Duc ;
- La zone du Port de Mertert ;
- La zone de la NSPA.

D'autres zones peuvent être activées avec un préavis parfois assez court. Il est particulièrement important de s'assurer que ces zones ne sont pas actives en rafraîchissant les informations avant **chaque** vol de drone :

Préavis de 30 minutes :

- Les zones autour des aérodromes d'Useldange et Noertrange. Ces zones sont activées lors des activités aériennes correspondantes ;

Préavis de 6 heures :

- Les zones relatives au TSA militaires. Ces zones sont activées lors des activités aériennes correspondantes ;
- Les zones des stades.