



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'aviation civile OFAC  
**Sécurité des infrastructures**

# Thème aviation

## *map.aviation.admin.ch*

-

# Introduction à

## **Web-GIS Obstacle Map (WeGOM)**

25.11.2015



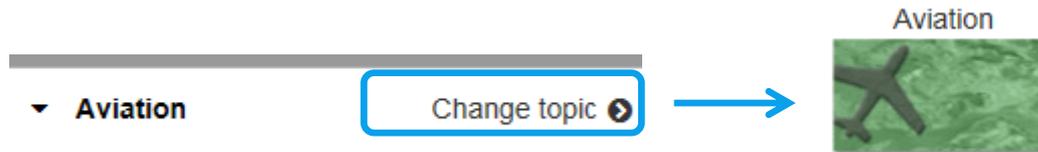
# Table des matières

1. Généralités
2. Informations concernant les obstacles à la navigation  
aérienne
3. Consultation des données d'obstacles à la navigation  
aérienne
4. Conseils et astuces



# Généralités

- Web-GIS Obstacle Map (*WeGOM*) est une application cartographique interactive en ligne qui permet de consulter et de visualiser des informations aéronautiques.
- Cette application fait partie intégrante des publications aéronautiques suisses et les pilotes se doivent de l'utiliser pour préparer leurs vols.
- Pour accéder à WeGO, sélectionner le thème «Aviation» dans le visualiseur de cartes de la Confédération.





# Généralités

## Page d'accueil de WeGOM (thème «Aviation»)

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
In collaboration with the cantons

Search for a place or add a map:  
Q e.g. Bundesplatz 1 Bern, 46.7 7.5, Noise map ...

Full screen Report problem Help Mobile version DE FR IT EN RM

- Share
- Print
- Draw & Measure on map
- Advanced tools
- Aviation** Change topic
- Aeronautical obstacle publication
- Air navigation obstacles
- Additional thematic data
  - Heliports/mountain landing sites
  - Points of interest
  - Protected areas MIL
- Maps displayed

Close menu

Last update: 26.11.2015

50 km CH1903+ / LV95

Download data Copyright & data protection



# Généralités

## Couche *Obstacles* à la navigation aérienne

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
In collaboration with the cantons

Search for a place or add a map:  
Q e.g. Bundesplatz 1 Bern, 46.77.5, Noise map ...

Full screen Report problem Help Mobile version DE FR IT EN RM

Share  
Print  
Draw & Measure on map  
Advanced tools

Aviation Change topic

Aeronautical obstacle publication

Air navigation obstacles

Additional thematic data

Heliports/mountain landing sites

Points of interest

Protected areas MIL

Maps displayed

Close menu

Important: vérifier la date de la dernière mise à jour des données!

Last update: 26.11.2015

2 km CH1903+ / LV95

Download data Copyright & data protection



# Généralités

La couche **Obstacles à la navigation aérienne** présente l'inventaire national des obstacles à la navigation aériennes. L'inventaire est actualisé deux fois par semaine (le lundi et le jeudi). Sont représentées les constructions et les installations qui pourraient gêner, mettre en danger ou empêcher la circulation des aéronefs ou l'exploitation des installations de navigation aérienne, notamment les antennes, les bâtiments, les câbles, les grues, les installations à câbles, les lignes à haute tension, les éoliennes et les plantations. Ces objets sont considérés comme obstacles dès qu'ils atteignent une hauteur ou se situent à une distance du sol de 60 m ou plus dans une zone construite (de 25 m ou plus dans une autre zone qu'une zone construite)

*Les obstacles situés à proximité des aérodromes n'apparaissent pas dans la couche Obstacles à la navigation aérienne mais dans l'AIP et/ou dans le VFR Manual publiés par Skyguide.*



# Généralités

Légende et métadonnées de la couche *Obstacles à la navigation aérienne*

The screenshot shows the WeGOM interface with the 'Aviation' theme selected. The 'Obstacles à la navigation aérienne' layer is checked and highlighted with a red box and an arrow. The 'Infobox' window is open, displaying a table of features and their metadata.

Symbol	Description
	Centrale électrique avec transformateur
	Blondin mobile

**Informations**

ID Géodonnées de base -  
Plage de validité des données Min. 1:25'000 - Max. 1:1'000'000  
Métadonnées [Lien vers geocat.ch](#)  
Description détaillée [Lien vers la description détaillée des données](#)  
Distribution des données [Lien vers la distribution des données](#)  
Géoportail thématique [Lien vers le portail](#)  
Service WMS [Lien vers le wms](#)  
État d'actualité 07.12.2015

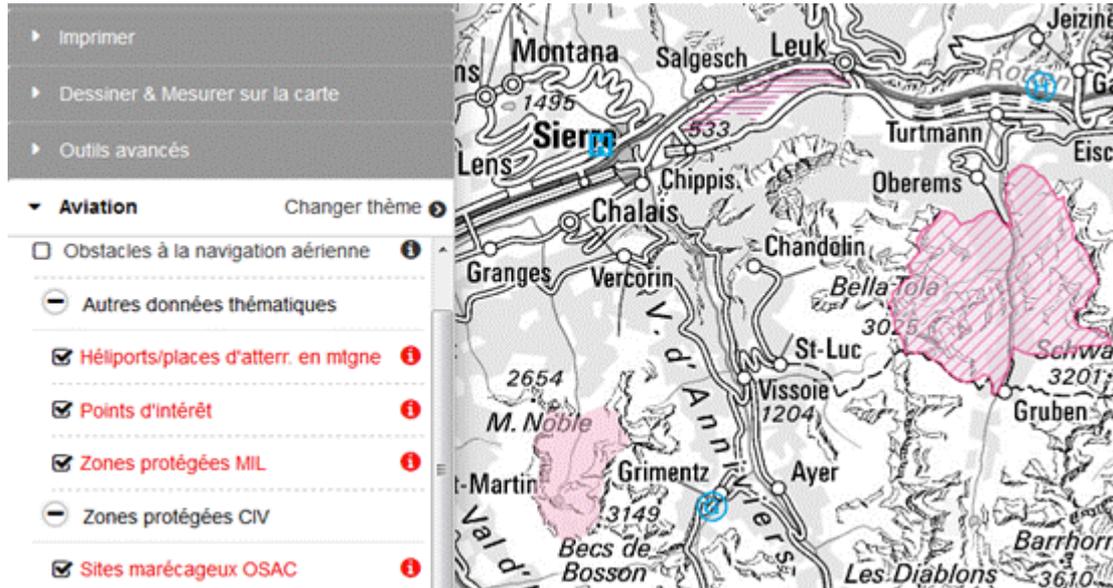


L'[Infobox](#) liste toutes les couches disponibles sous WeGOM.



# Généralités

## Autres couches (*Informations aéronautiques*)

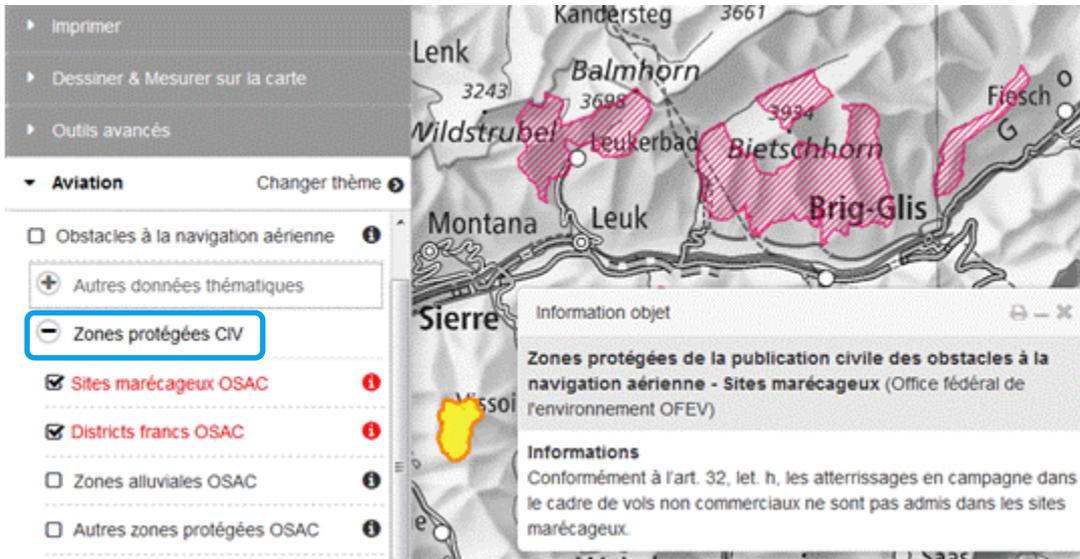


D'autres couches thématiques sont disponibles sous le thème «Aviation»: places d'atterrissage, zones protégées au sens de l'art. 19 de l'ordonnance sur les atterrissages en campagne (OSAC), carte OACI, carte vol à voile, limites communales et cantonales.



# Généralités

## Zones protégées au sens de l'art. 19 OSAC

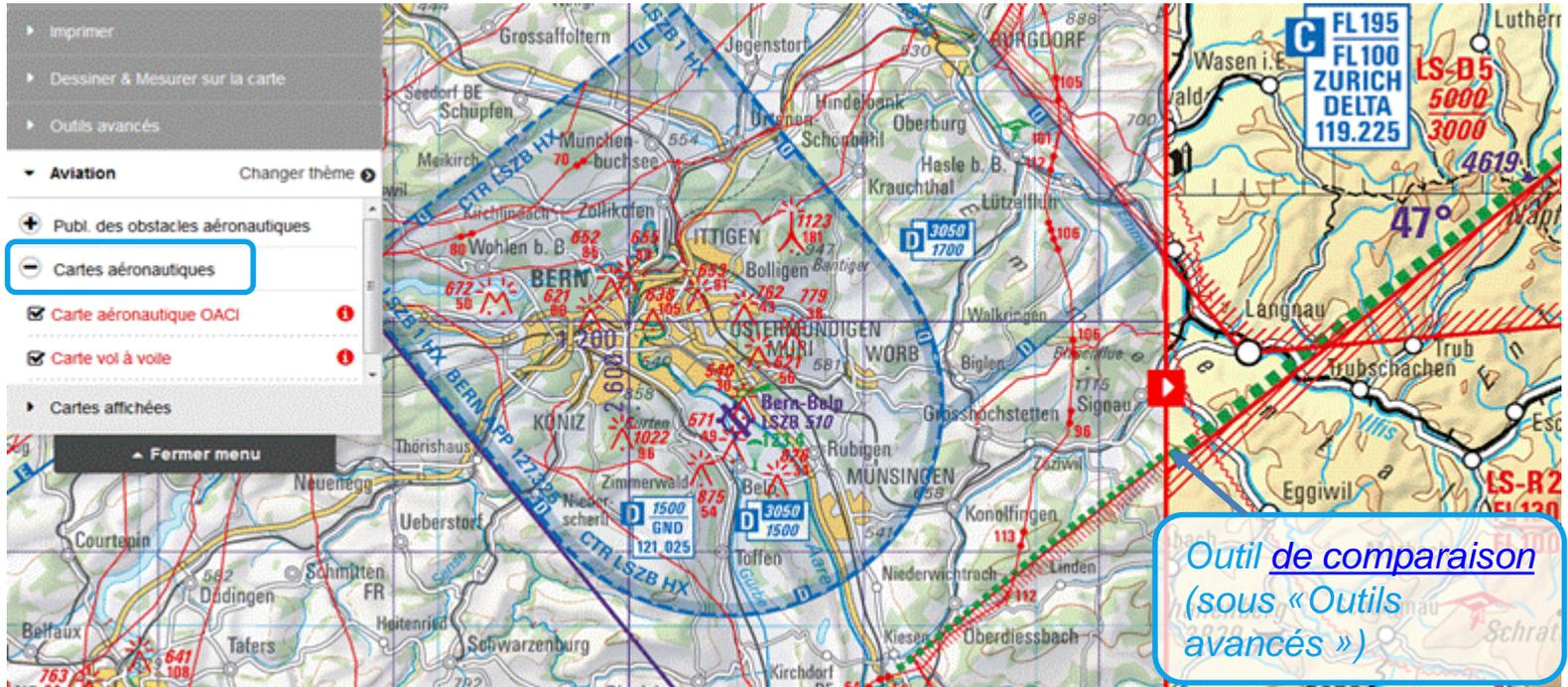


La couche thématique «*Zones protégées CIV*» montre les zones protégées au sens de l'OSAC inscrites dans la publication aéronautique civile et indique les restrictions qui s'y appliquent.



# Généralités

Cartes aéronautiques (*Carte aéronautique OACI et carte vol à voile*)



Les cartes aéronautiques comprennent la carte aéronautique OACI Suisse au 1:500 000 et la carte vol à voile au 1:300 000. Y figurent les aéroports et aérodromes, les espaces aériens avec mention de leur classe, les zones interdites ou dangereuses ainsi que les obstacles à la navigation aérienne.

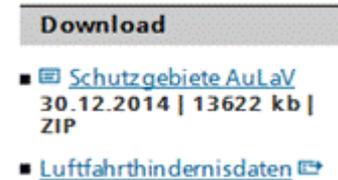


# Généralités

Téléchargement des données aéronautiques (*Téléchargement des données*):



*Renvoi à la page WeGOM de l'OFAC*



Il est possible d'obtenir directement le fichier à télécharger via l'Infobox des couches en cliquant sur « Lien vers la distribution des données ».

Formats de données:

- obstacles → Google Earth (KMZ)
- zones protégées OSAC → ESRI Shape Files (SHP)



# Informations sur les obstacles

## Informations sur les *obstacles à la navigation aérienne*

Information objet

Données relatives aux obstacles à la navigation aérienne suisse (Office fédéral de l'aviation civile (OFAC))

Informations

Numéro du registre	262-BE-20041-LSGK
Numéro de la carte [CN100]	41
Genre d'obstacle	Antenna
Statut	A
Hauteur maximale AGL [m]	36
Altitude maximale AMSL [m]	1032
Longueur totale [m]	0
Début des travaux	2003-02-21
Durée d'installation	PERM
Marquage / balisage lum.	Red(RAL3020)/white(RAL9016)/red tapes

[Information suppl. ↗](#)

Sélection avec le bouton droit de la souris

Un simple clic sur l'obstacle fait apparaître ses caractéristiques



# Informations sur les obstacles

Remarque concernant la sélection des *obstacles*:

- Si plusieurs obstacles se trouvent à l'endroit pointé par le curseur de la souris, ils apparaissent tous à la suite les uns des autres dans la fenêtre d'information. En principe, la carte ne mentionne que les obstacles à la navigation aérienne *actifs* (A). Il peut cependant arriver exceptionnellement qu'une installation *inactive* (I) ou *suspendue* (S) s'affiche lors de la sélection manuelle.
- Les informations peuvent être imprimées en cliquant sur le symbole de l'imprimante en haut à droite de la fenêtre.





# Informations sur les obstacles

## Information complémentaire

Information objet

Données relatives aux obstacles à la navigation aérienne suisse (Office fédéral de l'aviation civile (OFAC))

**Informations**

Numéro du registre	243-BE-20055-LSZB
Numéro de la carte	36
[CN100]	
Genre d'obstacle	Antenna
Statut	A
Hauteur maximale AGL [m]	27
Altitude maximale AMSL [m]	559
Longueur totale [m]	0
Début des travaux	2004-05-01
Durée d'installation	PERM
Marquage / balisage lum.	Lighted

[Information supplémentaire](#)

Informations concernant l'obstacle sélectionné y compris extrait de carte imprimable au format A4.

Données relatives aux obstacles à la navigation aérienne suisse (Office fédéral de l'aviation civile (OFAC))

Numéro du registre: 243-BE-20055-LSZB      Genre d'obstacle: Antenna

Statut: A

Début des travaux: 1.5.2004  
Durée d'installation: PERM  
Démontage effectué: -

**Données géométriques:**

Hauteur maximale AGL [m]: 27  
Altitude maximale AMSL [m]: 559  
Longueur totale [m]: 0

**Coordonnées [CH1903]:**

Est=609546.0 Nord=186815.0

**Marquage / balisage lum.:**

Lighted

Numéro de la carte [CN100]: 36

Les données d'obstacles peuvent présenter des divergences au niveau de l'intégralité, de l'actualisation et de la situation géographique.  
Date: 10.12.2015

[Conditions d'utilisation](#)      [Impression](#)



# Informations sur les obstacles

Informations complémentaires sur l'objet:

Par rapport à la fenêtre d'information standard, on trouve les informations supplémentaires suivantes:

- Si le statut de l'objet est *inactif* (I): date à laquelle ce dernier a été démantelé. En cas de statut « *actif* », cet attribut est vide.
- Indication des coordonnées nationales suisses de l'objet (paire de coordonnées pour les points, périmètre pour les lignes et surfaces)
- *Extrait de carte* avec mise en évidence de l'obstacle correspondant, superposition des grilles de coordonnées WGS 84 et CH1903 et mention de la date des données.



# Consultation des données d'obstacles

Il est possible de consulter les données de plusieurs obstacles à la navigation aérienne. Pour ce faire, il y a trois possibilités:

- **Sélection multiple** en traçant une zone de sélection en maintenant la touche gauche de la souris appuyée (voir [sélection d'objets](#)).
- **Consultation prédéfinie**: deux modes de consultation prédéfinis permettent de sélectionner les obstacles qui ont été activés ou supprimés au cours des deux semaines précédentes.
- **Consultation définie par l'utilisateur**: consultation définie par l'utilisateur par exemple par périodes, par attributs numériques ou par variations d'attribut (domaines) (voir [sélection d'objets](#)).



# Consultation des données d'obstacles

## Consultation standard prédéfinie

1)

Opérateurs de recherche avancée

AND

Sélectionner un filtre:

Obstacles activés ces 2 dernières se

Conditions

Condition n°1

Obstacles à la navigation aérien

Début des travaux >=

2015-11-26

Condition n°2

Obstacles à la navigation aérien

Statut ilike

A

2)

Sélectionner un filtre:

Obstacles supprimés ces 2 dernière:

Conditions

Condition n°1

Obstacles à la navigation aérien

Durée d'installation >=

2015-11-26

Les critères de sélection sont prédéfinis et la date s'affiche automatiquement (14 jours précédents)



# Consultation des données d'obstacles

*Consultation définie par l'utilisateur*

The image shows a screenshot of the WeGOM interface. On the left, a vertical menu is visible with the following items: 'Partager', 'Imprimer', 'Dessiner & Mesurer sur la carte', 'Outils avancés' (highlighted with a blue box), 'WMS import', 'KML import', 'Comparer', 'Information objet' (highlighted with a red box), 'Aviation', and 'Cartes affichées'. A dashed blue arrow points from the 'Outils avancés' menu item to the 'Information objet' panel on the right. The 'Information objet' panel has a title bar with a close button and contains the following sections: 'Filtres (BETA)', 'Sélectionner un filtre:' (with a dropdown menu showing 'Filtre personnalisé' highlighted by a blue box), 'Conditions' (with a sub-section containing instructions: 'Dessiner un rectangle sur la carte avec la touche CTRL (cmd on Mac) enfoncée pour choisir la zone de sélection.'), a 'Rechercher' button, and a status bar at the bottom showing 'Objets (0)'.



# Consultation des données d'obstacles

Spécifier les *critères* pour une recherche *simple*:

The image shows two screenshots of a search interface. The top screenshot shows a dropdown menu for 'Conditions' with 'Obstacles à la navigation aérier' selected. The bottom screenshot shows the same interface with 'Obstacles à la navigation aérier' selected, 'Début des travaux' as the operator, and '2015-11-01' as the value. A 'Rechercher' button is at the bottom.

Sélectionner « Obstacles à la navigation aérienne »

Définir les critères de recherche

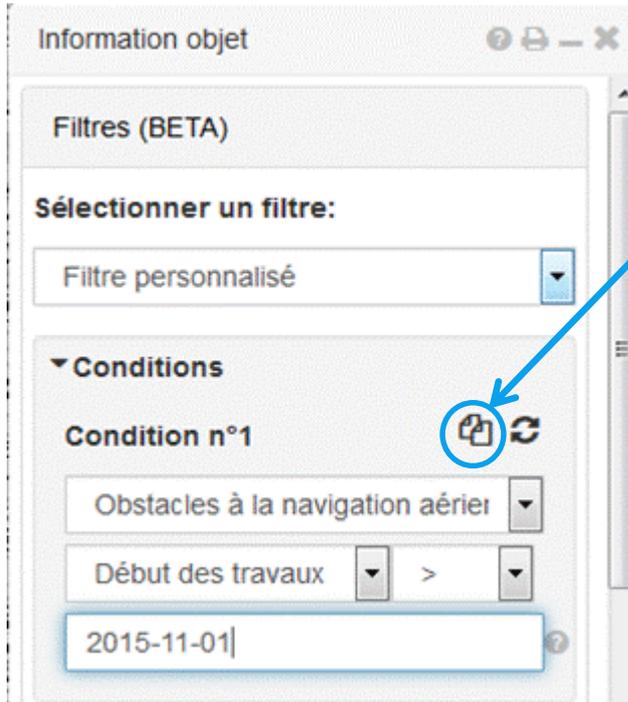
- attribut de recherche
- opérateur (=, !=, >, <, >=, <=)
- valeur

Lancer la recherche

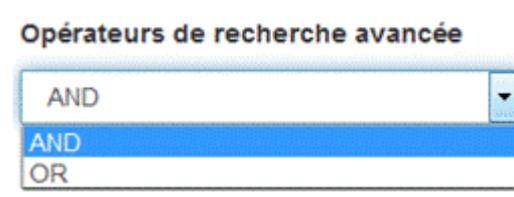


# Consultation des données d'obstacles

Recherche *multicritère*:



« Dupliquer la condition »

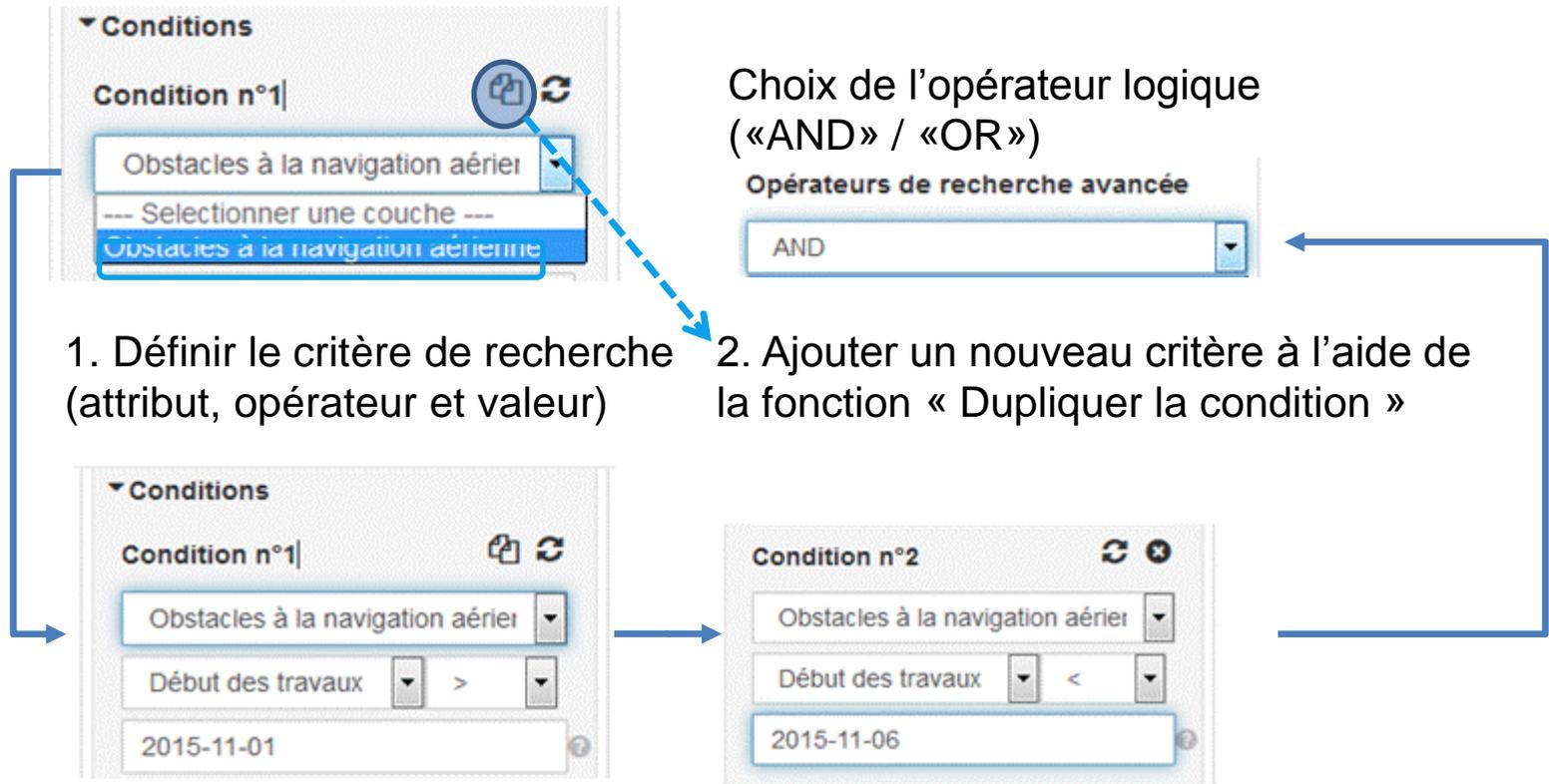


AND → combiner deux critères  
OR → un des deux critères doit être rempli



# Consultation des données d'obstacles

*Recherche multicritère:* exemple de recherche d'obstacles activés sur une période donnée.

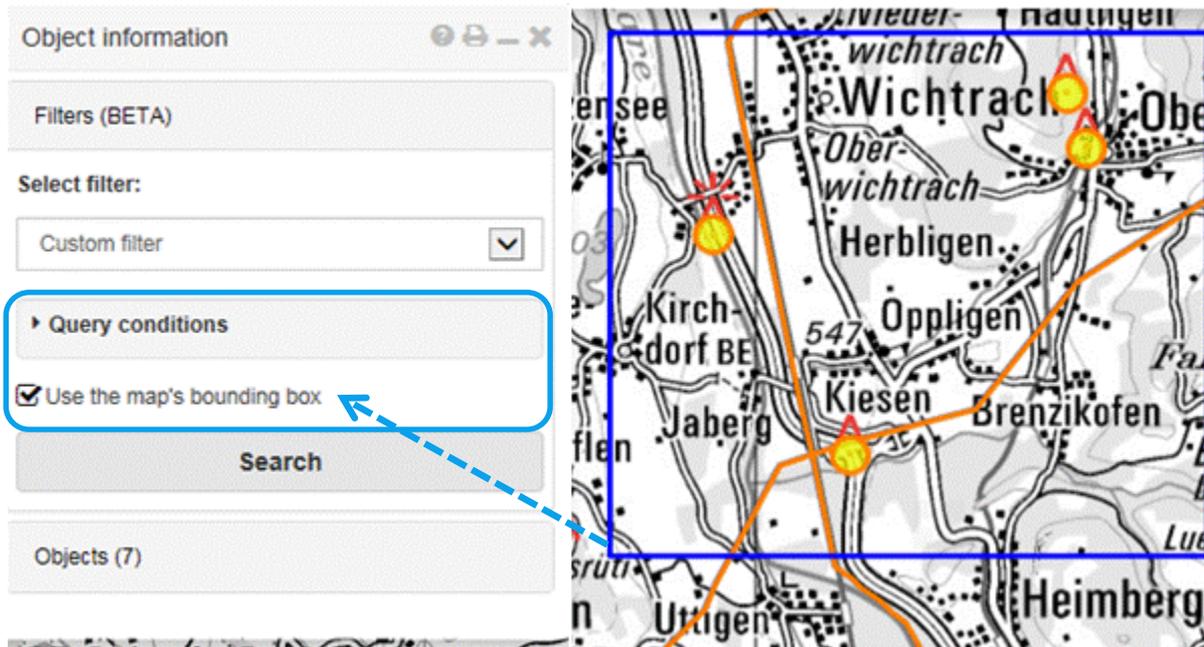




# Consultation des données d'obstacles

Limiter la recherche à un certain périmètre:

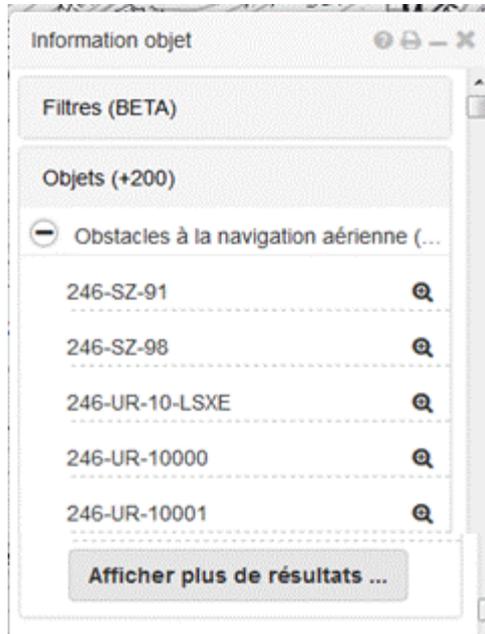
Il est possible de limiter la recherche à un certain périmètre délimité au préalable à l'aide de la souris (CTRL + bouton gauche de la souris).





# Consultation des données d'obstacles

*Afficher les résultats de la recherche*



200 objets au maximum s'affichent par page ce que signale la mention «Objets (+200)».

Un clic sur la loupe permet de visualiser l'obstacle correspondant sur la carte.

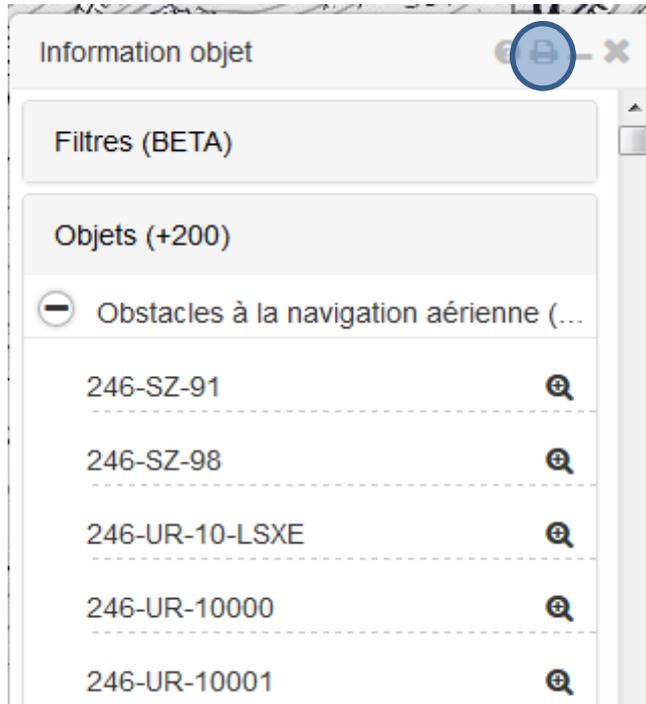
Si nécessaire, il est possible d'afficher davantage de résultats

Les obstacles sélectionnés apparaissent en couleur dans le visualiseur (pastille jaune cerclée d'orange). Les obstacles inactifs apparaissent également dans le cadre d'une recherche. Ils ne sont pas représentés par les symboles usuels mais par une couleur.



# Consultation des données d'obstacles

Imprimer les *résultats* d'une recherche

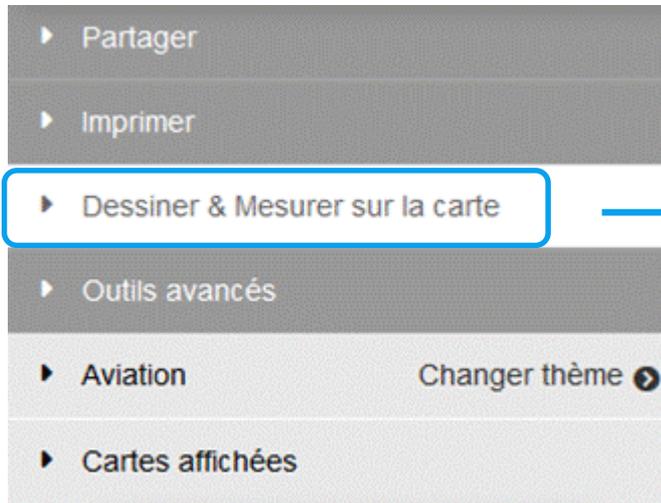


La fonction d'impression (icône en haut à droite de la fenêtre Information objet) permet de créer un document à partir de la liste des obstacles consultés. Il s'agit de pages A4 - une par obstacle - qui contiennent des informations détaillées sur l'obstacle considéré (voir transparent 14). Le document peut être converti en fichier PDF ou être directement imprimé.



# Conseils et astuces

## *Ajouter ses propres dessins*



Dessiner des objets sur la carte

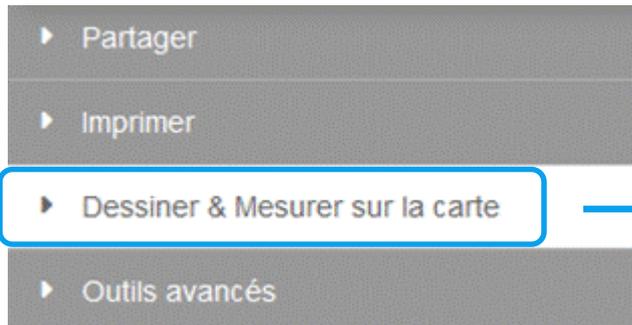
Les dessins peuvent être partagés via un lien avec d'autres utilisateurs et édités (voir «[Partager un dessin / KML](#)»). Par défaut, les dessins sont sauvegardés au minimum un an.



# Conseils et astuces

Créer un lien vers ses propres *dessins* (1/3):

Il est possible de créer un permalien afin de sauvegarder ses propres dessins et de les partager avec d'autres utilisateurs. Les principaux réglages comme la couche sélectionnée, la zone d'affichage, l'échelle, etc. sont également sauvegardés sous le lien.



étapes 1 et 2: dessiner l'objet sur la carte et choisir la couche, la zone d'affichage et l'échelle.

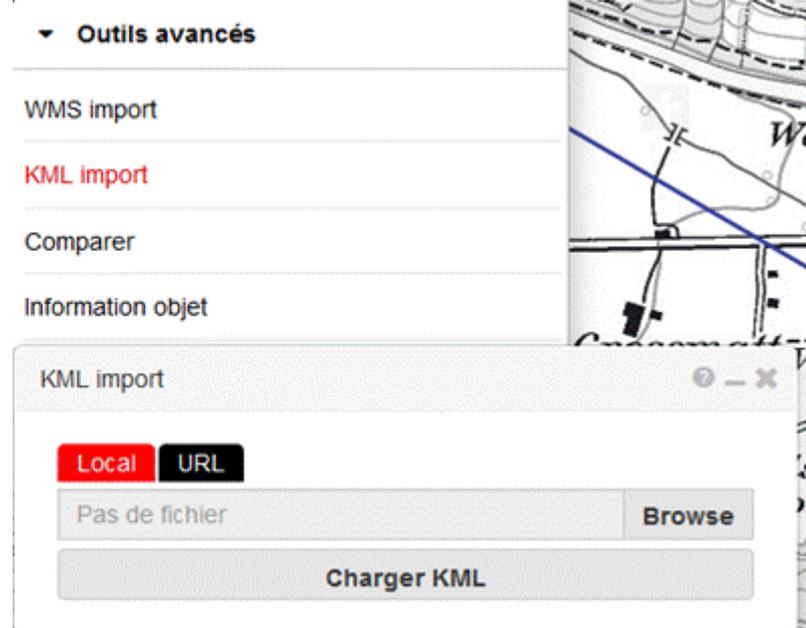
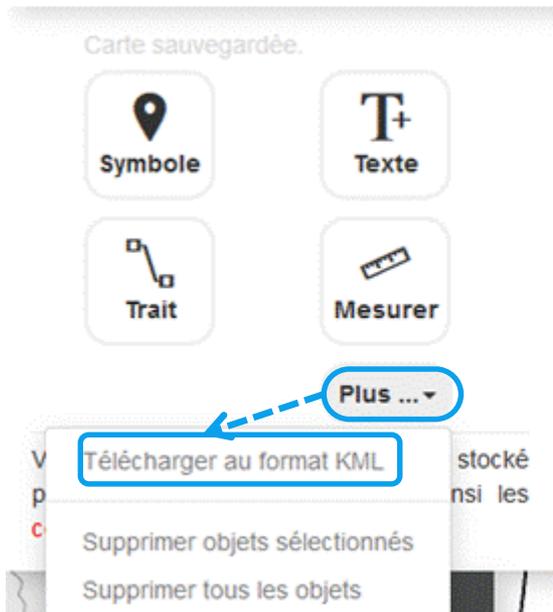


# Conseils et astuces

Créer un lien vers ses propres *dessins* (2/3):

étape 3: sauvegarder le dessin en tant que fichier KML et év. le renommer.

étape 4: importer sous forme de fichier KML le dessin exporté (fichier local ou via l'URL).





# Conseils et astuces

Créer un lien vers ses propres *dessins* (3/3):

étape 5: Sélectionner  
«Partager» et copier le lien



Remarque: voir aussi «[Paramétrer le lien vers la carte](#)».

étape 6: à l'ouverture du lien, le fichier dessin externe (fichier KML) est directement intégré et s'affiche sur la carte.



# Conseils et astuces

Obtenir les coordonnées à l'aide du pointeur de la souris:

Cliquer sur le bouton droit de la souris sur l'endroit voulu de la carte

Position

CH1903 / LV03	<a href="#">701'365.0, 203'905.0</a>
CH1903+ /	2'701'365.74,
LV95	1'203'904.75
WGS 84 (long/lat)	8.77092, 46.97847
UTM	482'577, 5'202'797 (zone 32T)
MGRS	32TMT 82577 02797
Altitude	688 m

[Lien avec marqueur](#)