

# Gestion des survols motorisés et conservation du Gypaète barbu dans les Pyrénées françaises



Le 17 octobre 2019

Vadim HEUACKER  
LPO Pyrénées vivantes



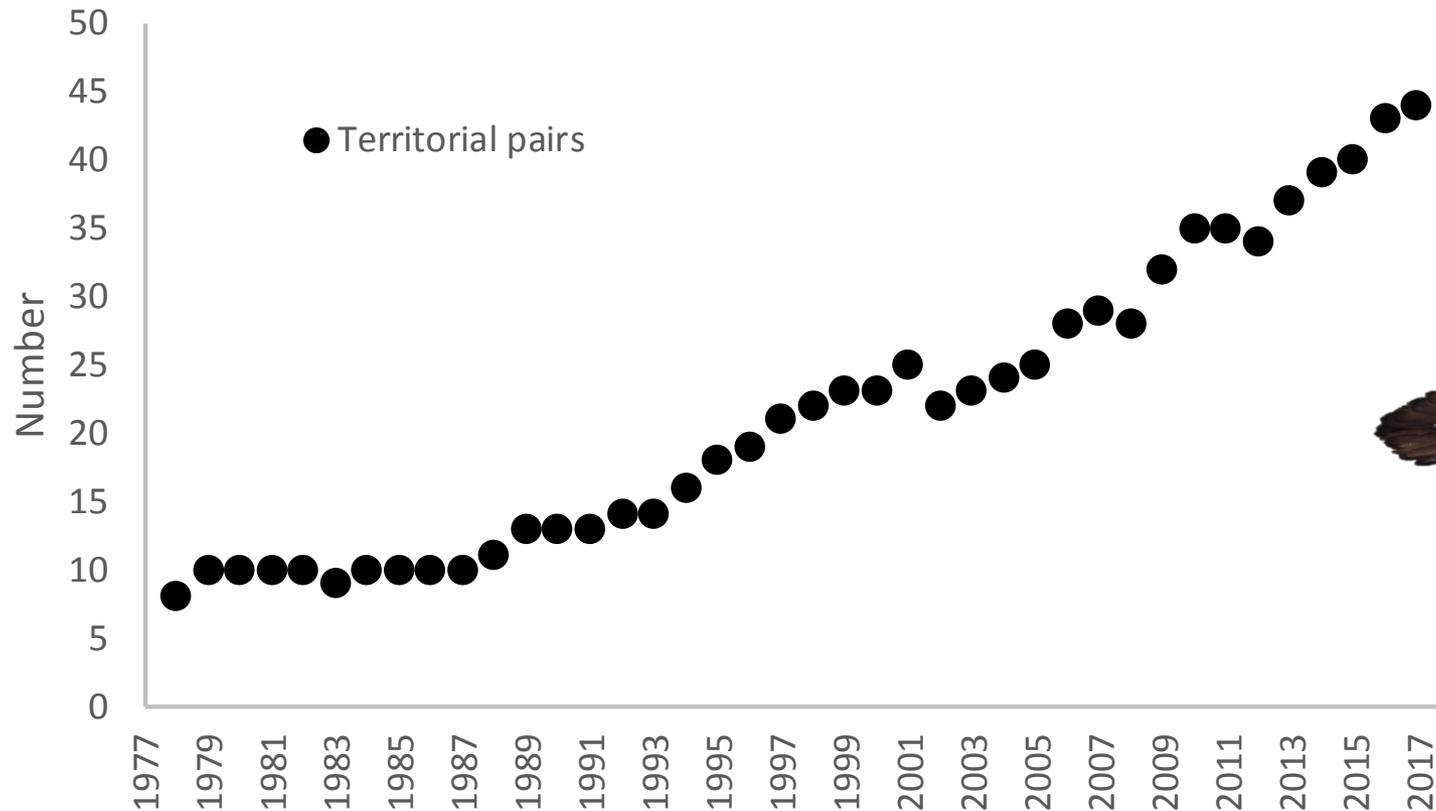
AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



# Contexte Gypaète barbu Pyrénées



En 2019, 43 couples nicheurs



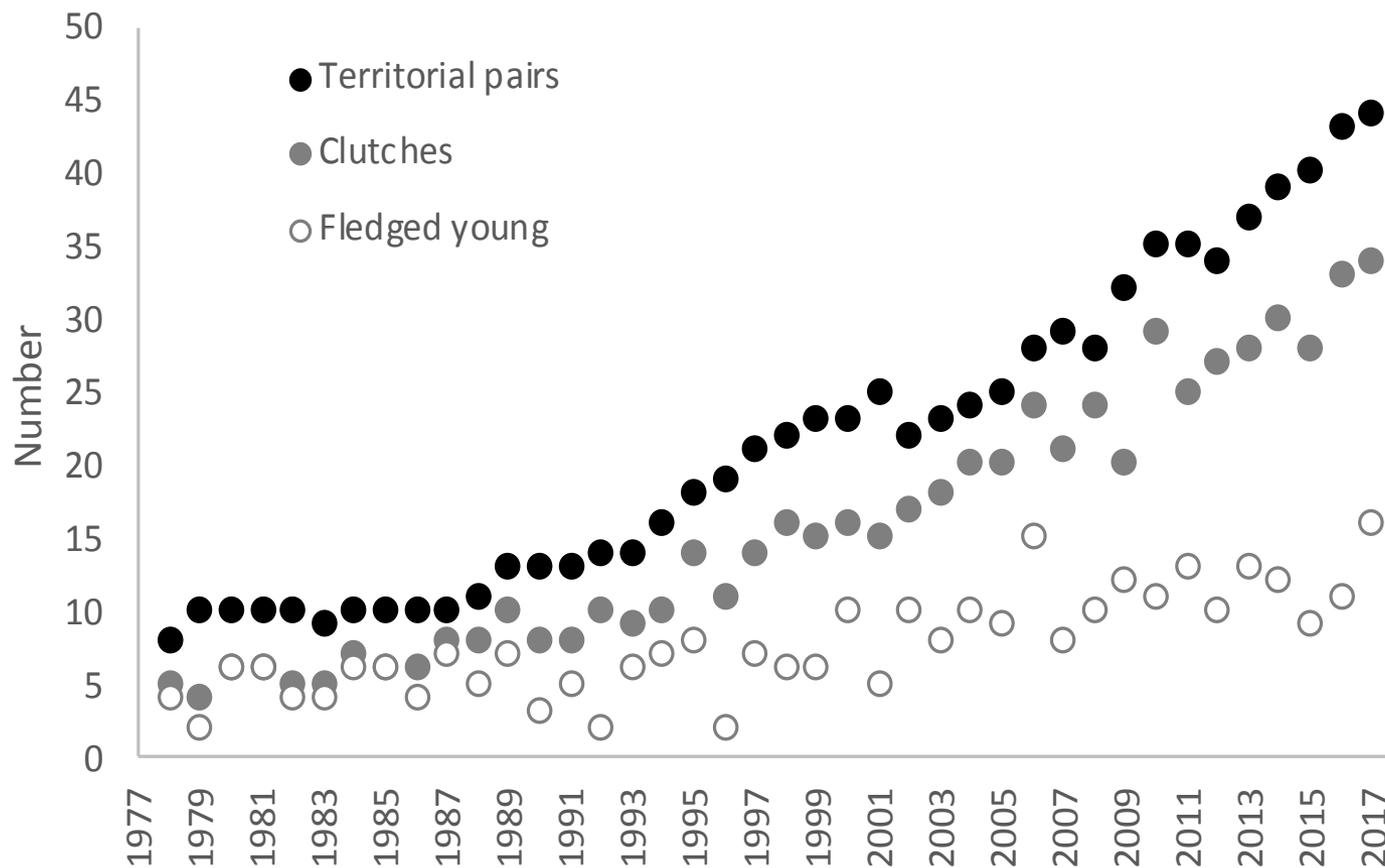
Arroyo, B. et al. Population expansion and breeding success of Bearded Vultures in the French Pyrenees: results from long-term population monitoring. (In press)

# Contexte Gypaète barbu Pyrénées



Réseau Casseur d'os

Mais des paramètres de reproduction faibles

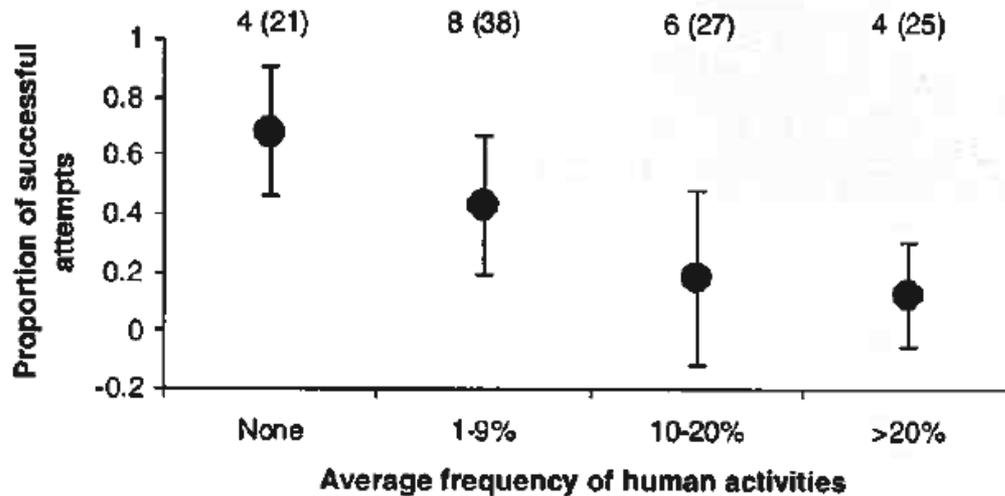


Arroyo, B. et al. Population expansion and breeding success of Bearded Vultures in the French Pyrenees: results from long-term population monitoring. (In press)

# Etude perturbation

Il existe une relation significative entre la probabilité d'échec et la fréquence des activités très bruyantes pendant la reproduction.

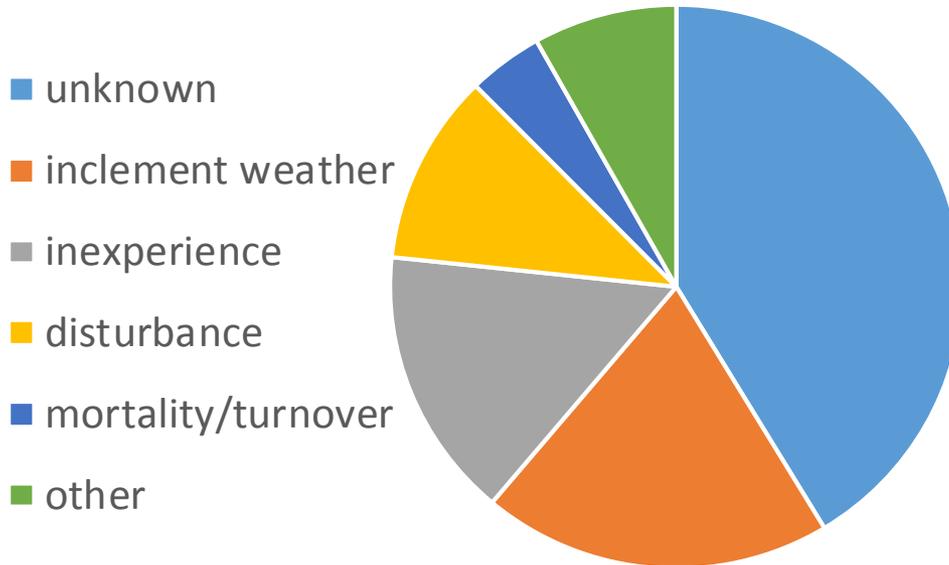
% de réussite des tentatives  
de reproduction



Fréquence moyenne des activités humaines

Arroyo, B., & Razin, M. (2006). Effect of human activities on bearded vulture behaviour and breeding success in the French Pyrenees. *Biological Conservation*, 128(2), 276-284.

# Causes d'échecs de reproduction



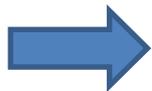
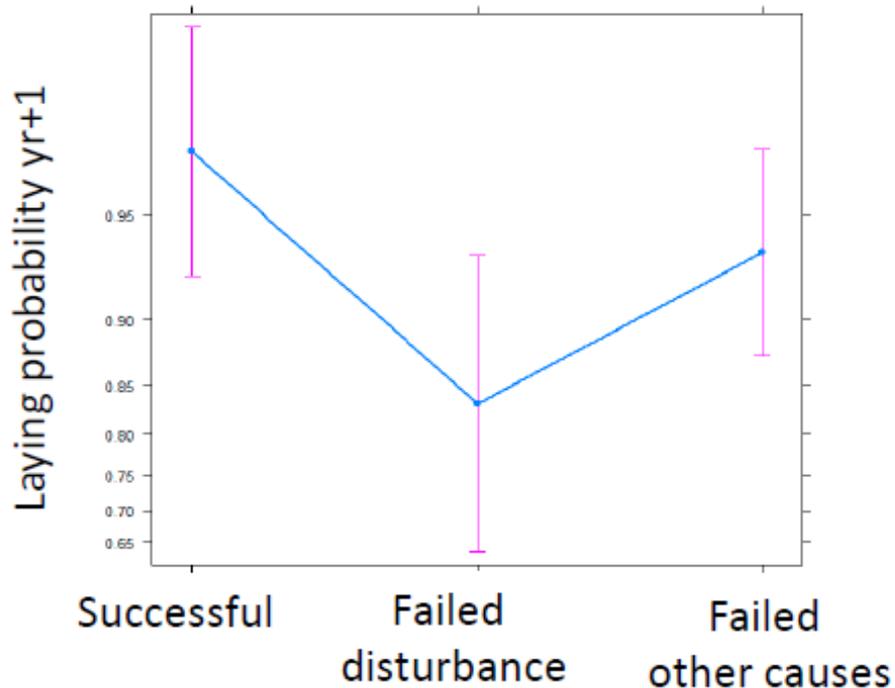
Les 3 causes d'échecs les plus importantes sont le climat, le manque d'expérience et les perturbations anthropiques



Entre 1 et 3 échecs de repro par an à cause des survols (entre 10 et 30% de la reproduction totale)

# Causes d'échecs de reproduction

Les oiseaux ayant échoué suite à des perturbations ont moins de probabilité de pondre l'année suivante (effet différé)



**Enjeu majeur pour la productivité des couples nicheurs à l'échelle du massif**

## Contexte réglementaire

- **Tous les grands rapaces pyrénéens sont protégés au niveau national** (arrêté ministériel du 29 octobre 2009).

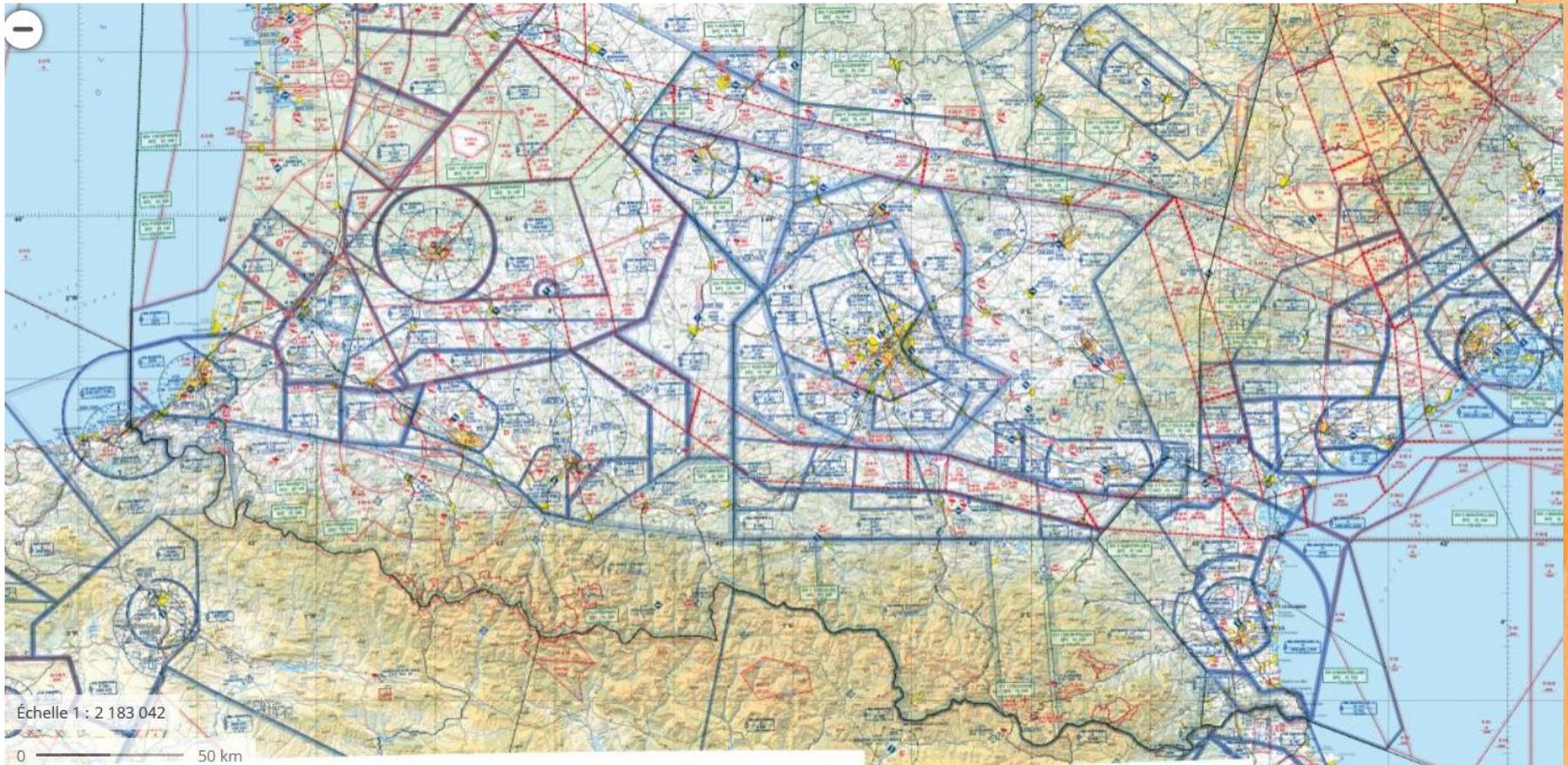
Pour ces espèces : « *La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment en période de reproduction et de dépendance* » est interdite (Art. 3).

- Article R415-1 du code de l'environnement : Amende de 4<sup>ème</sup> classe pour la perturbation intentionnelle des espèces animales protégées
- Arrêté ministériel du 12 décembre 2005 (modifié en 2013) interdisant la perturbation intentionnelle du Gypaète barbu



# Contexte Survol

- Contraintes nombreuses, mais pas dans les Pyrénées
- Réglementation des survols dans les espaces protégés (Parc national des Pyrénées, Réserves naturelles)



# Armée



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



## Depuis 2009 : « Protocole d'accord relatif aux conditions de survol des aéronefs militaires pour la conservation du Gypaète barbu »

Aucun survol des ZSM actives en dessous de 1000m / sol sauf cas de force majeure



### UN NOUVEAU PROTOCOLE SUR 5 ANS

Le ministère de la défense (SGA/DMPA), le ministère de l'écologie et la LPO s'associent pour préserver le Gypaète barbu, rapace le plus menacé d'Europe. Ce protocole concerne l'ensemble des corps d'Armées.



Sur chaque massif, des opérateurs techniques peuvent apporter des informations sur la situation locale du Gypaète barbu :

**Pyrénées / LPO Pyrénées Vivantes**  
contact@pourespyreneesvivantes.fr

**Alpes / ASTERS**  
marie.heuret@asters.asso.fr  
**Corse / PNR Corse**  
jseguin@pnr-corse.fr

+ de 700 pilotes sensibilisés dans le Sud-Ouest dans le cadre d'Ecogyp

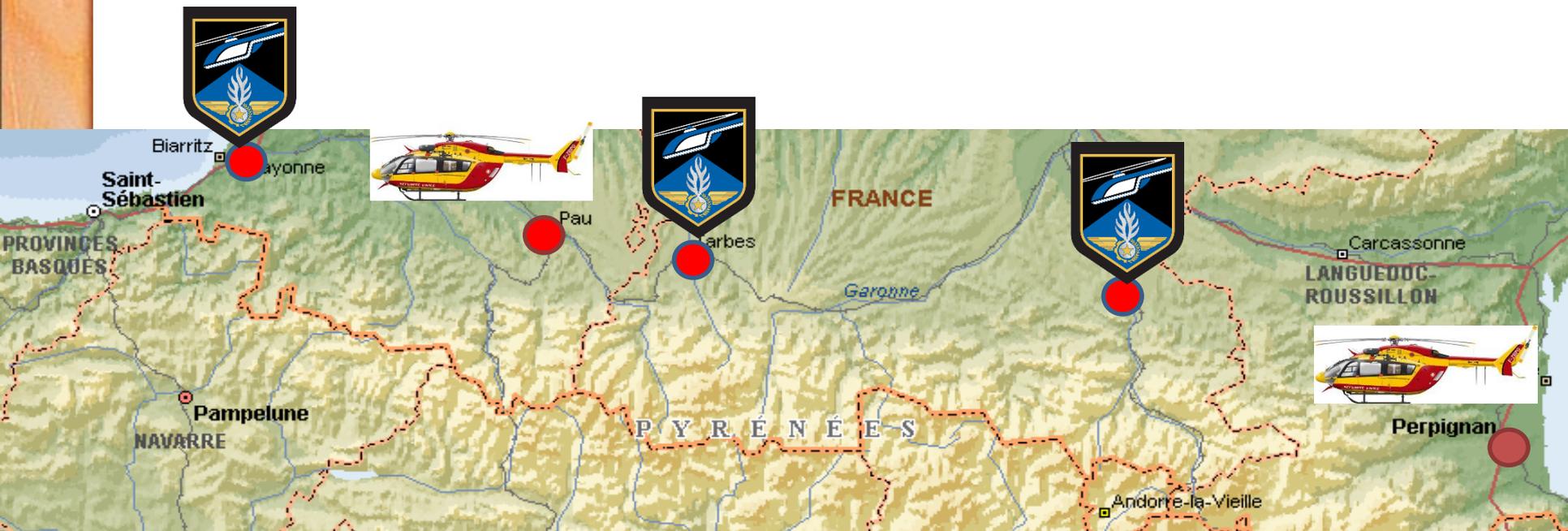
# Sécurité civile & Gendarmerie

Sécurité civile

(Pau - Perpignan) + base nationale de Nimes

Détachements aériens de Gendarmerie

(Biarritz – Tarbes – Pamiers)



# Compagnies privées



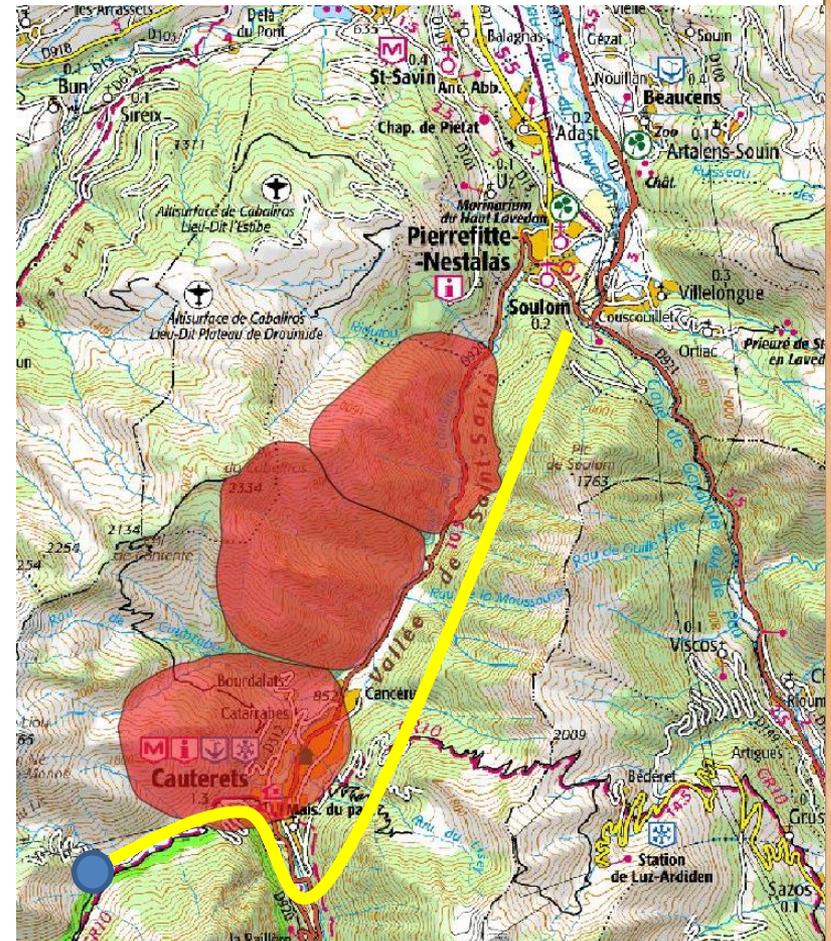
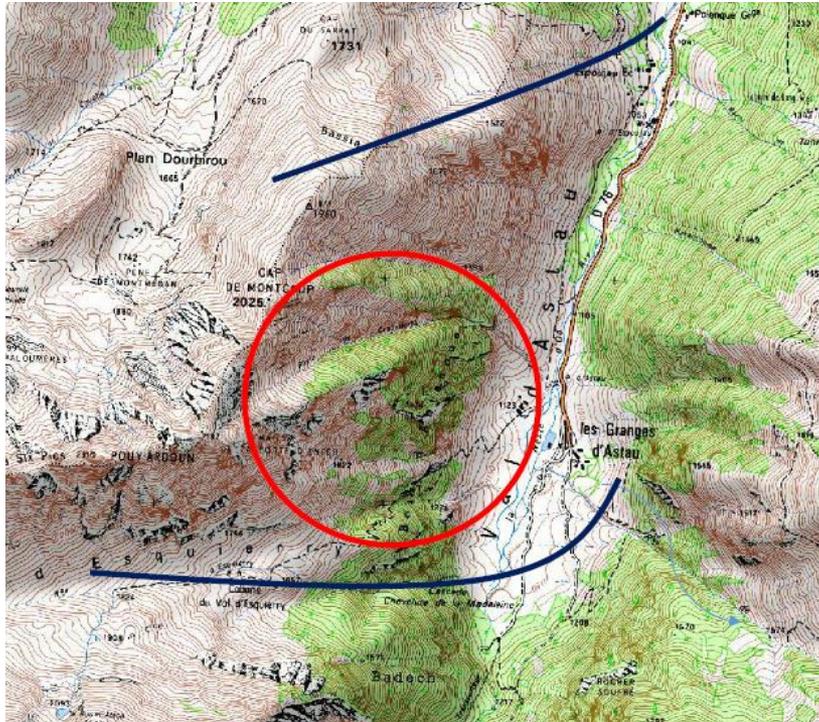
aiRtelis



AIRBUS



# Concertation : définition de routes de vol



# Et des actions juridiques



Sujets du moment : [#feux de forêt](#) [#faits divers](#) [#Visa pour l'image à Perpignan](#) [#météo](#) [#fact-checking](#)

★ / OCCITANIE / ARIÈGE / FOIX

## Mine de Salau (Ariège) : pour protéger le Gypaète Barbu (notamment), la justice suspend les explorations par hélico



Gypaète barbu adulte / © Bruno Berthemy

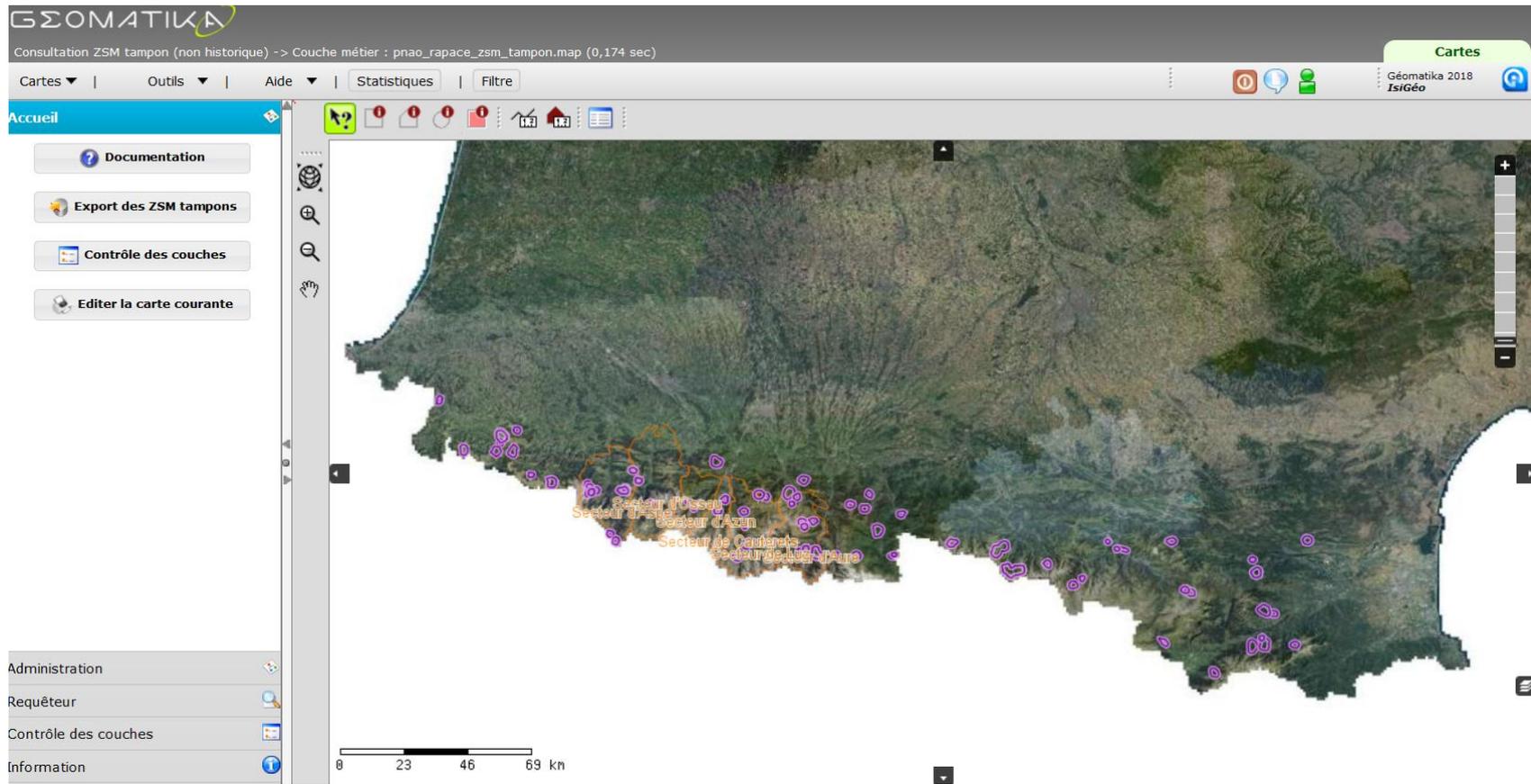
PARTAGES



Le tribunal administratif de Toulouse, saisi en référé, vient d'annuler l'autorisation de recherches par hélico en vue de la future exploitation de la mine de tungstène. C'est le deuxième revers judiciaire en une semaine pour le futur exploitant.

# Développement d'outils

<http://pnao.geomatika.fr/>



# Développement d'outils

GEOMATIKA

Consultation ZSM tampon (non historique) -> Couche métier : pnao\_rapace\_zsm\_tampon.map (0,093 sec)

Cartes ▼ | Outils ▼ | Aide ▼ | Statistiques | Filtre

Accueil

Administration

Requêteur

Contrôle des couches

- Fond de plan
  - IGN Orthophoto L93  
Opacité :
  - IGN Plan Scan25Topo  
Opacité :  100%
- Couche active
  - Couche
    - Limites administratives
    - ZSM tampon



The map displays a topographic view of the Luchon region, including the town of Luchon and the Forêt Domaniale de St-Mamet. A purple buffer (ZSM tampon) is overlaid on the map, highlighting a specific area. A scale bar at the bottom indicates distances up to 1.2 miles.

Information

Cartes Géomatika 2018 IsiGéo

# Développement d'outils

The screenshot displays the GÉOMATIKA web application interface. At the top, the title bar reads "GÉOMATIKA" and "Consultation ZSM tampon (non historique) -> Couche métier : pnao\_rapace\_zsm\_tampon.map (0,093 sec)". Below this, a navigation menu includes "Cartes", "Outils", "Aide", and "Statistiques". The main interface features a central map of a forested area with a purple buffer zone. A dialog box titled "Export des données" is open, showing "Choix du format de sortie" with six options: csv, kml, mif, gpx, tab, and shp. The left sidebar contains a menu with "Accueil", "Documentation", "Export des ZSM tampons", "Contrôle des couches", and "Editer la carte courante". The bottom left corner shows a vertical menu with "Administration", "Requêteur", "Contrôle des couches", and "Information". The bottom right corner displays "Géomatika 2018" and "IsiGéo".

**GÉOMATIKA**  
Consultation ZSM tampon (non historique) -> Couche métier : pnao\_rapace\_zsm\_tampon.map (0,093 sec)

Cartes | Outils | Aide | Statistiques

Accueil

- Documentation
- Export des ZSM tampons
- Contrôle des couches
- Editer la carte courante

Administration  
Requêteur  
Contrôle des couches  
Information

**Export des données**  
Choix du format de sortie

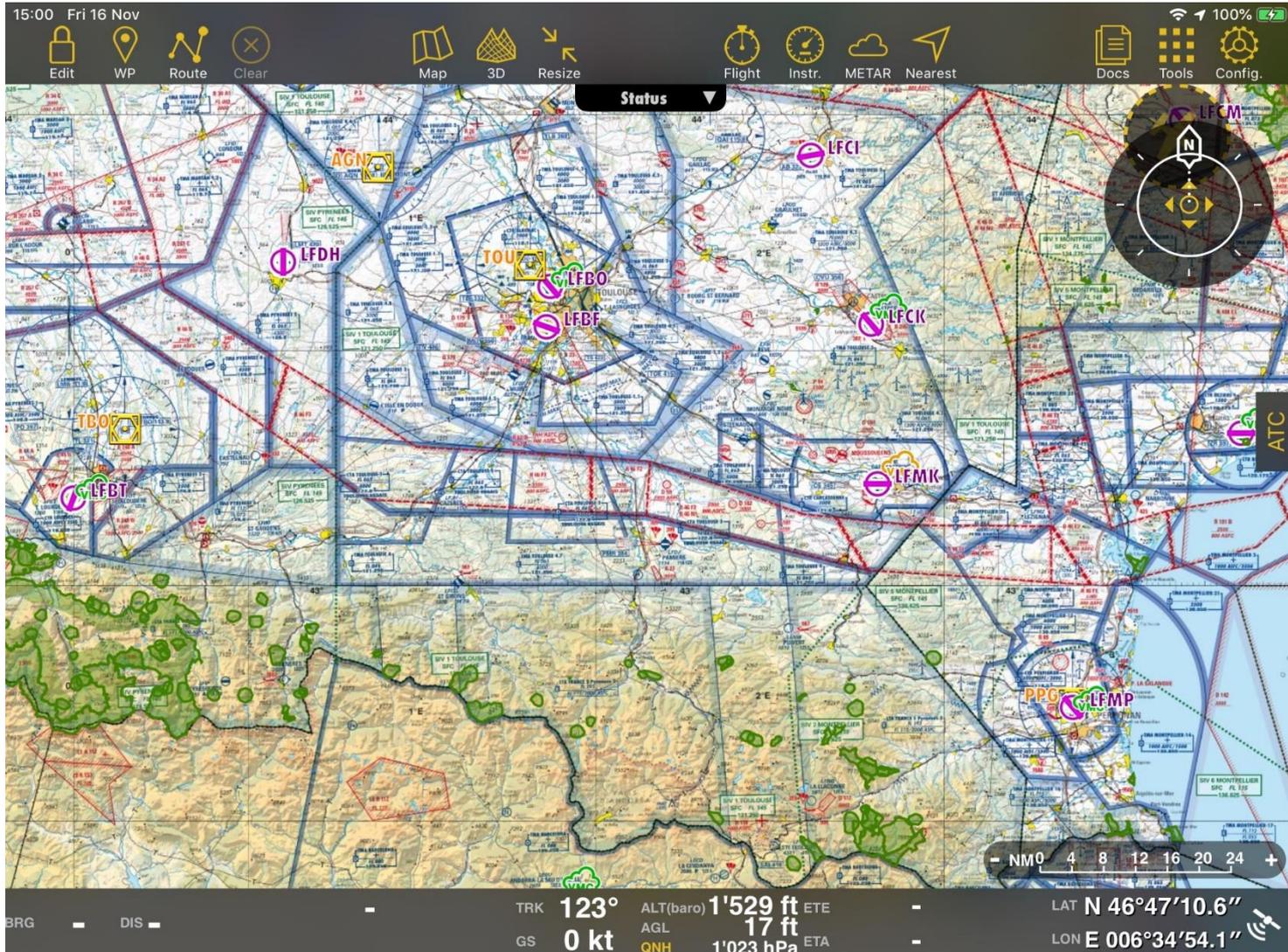
- csv
- kml
- mif
- gpx
- tab
- shp

Géomatika 2018  
IsiGéo

# Outils disponibles



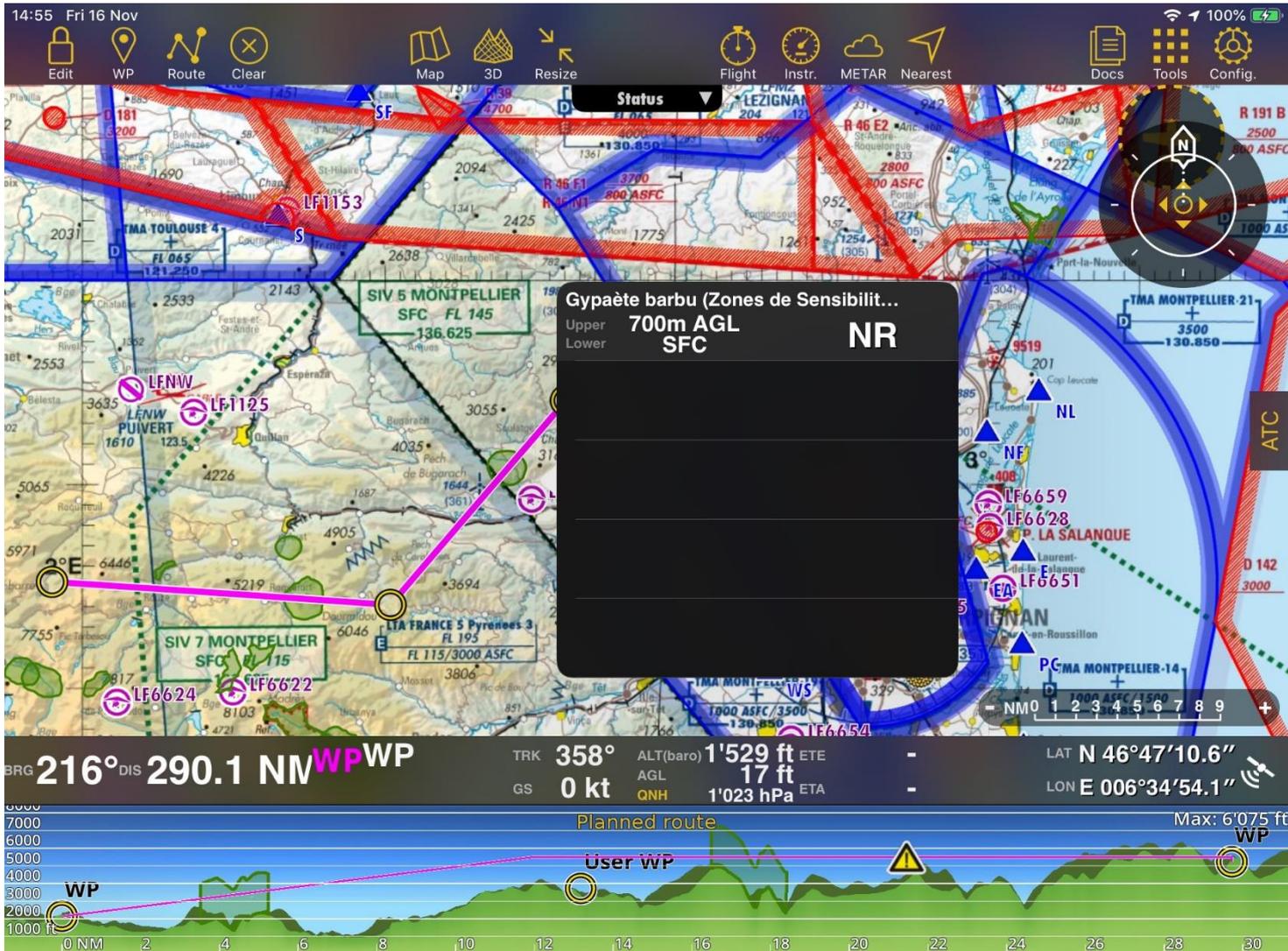
# AIRNAVIGATION



# Outils disponibles



# AIRNAVIGATION



# Des échecs suivis de réussites

ACCUEIL > PLANÈTE

## Pyrénées: Le Tour de France va devoir s'adapter à la tranquillité d'un couple de vautours

**INSOLITE** Des vautours percnoptères nichent dans la montée du col de Portet, où passera la 17<sup>e</sup> étape. Et ces rapaces n'aiment pas le bruit...

Nicolas Stival | Publié le 29/06/18 à 11h57 — Mis à jour le 29/06/18 à 18h26

1  
COMMENTAIRE

796  
PARTAGES



Le vautour percnoptère, une espèce rare et protégée. — Ausloos / Sipa

# Et des bonnes surprises !

## Des mules pour accéder à un chantier en zone gypaète

ABONNÉS 



«Hermine» et «Joséphine» attendent avec impatience le départ vers la zone de chantier, située 500 m plus ha... 

# Vols de loisir



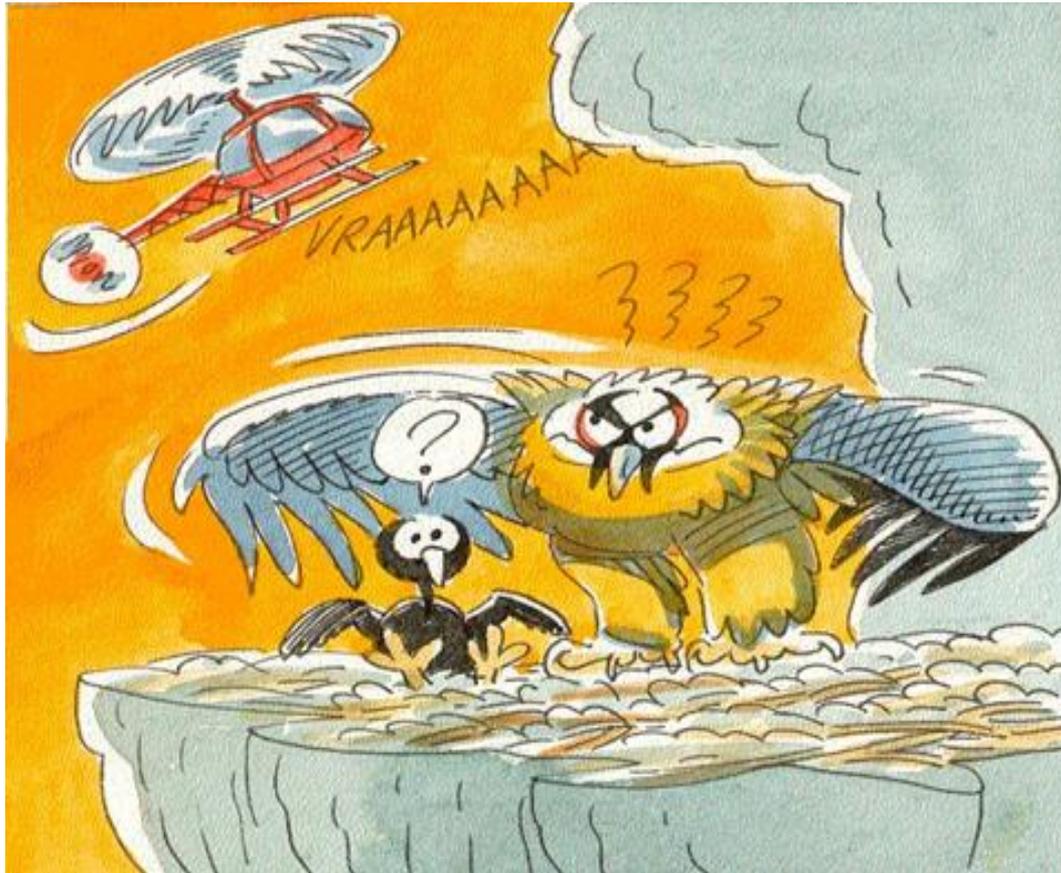
Logiciel aéronautique gratuit,  
format googleearth intégrable



Fédérations françaises pour  
les pilotes de montagne et  
d'ULM :  
Echange d'informations (ZSM)  
et préconisations de survol



# Merci de votre attention...



AGIR pour la BIODIVERSITÉ

