

# Les vols de drones en espaces naturels

WEBINAIRE 17 MARS 2022



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ

 CLEARANCE

# Intervenants



**Hélène Lousteau**

Chargée de mission médiation et  
conservation sur les Pyrénées

-  
Ligue pour la Protection des Oiseaux



**Franck Reisdorffer**

Chargé de mission faune et  
interactions avec les activités de loisirs,  
chasse, survols

-  
Parc National des Pyrénées



**Florent Mainfroy**

CEO et co-fondateur de  
Clearance



Intro

# Les drones en 2022





Intro

# 300 000

## Vols de drones professionnels par an

Estimation par Clearance du nombre de vols de drones professionnels annuels basée sur les données de la plateforme en 2021







Intro

**En quoi  
les drones  
représentent  
une menace  
ou dérangent  
la faune ?**

Intro

# Réactions possibles de la faune



Fuite.



Attaque.



*Vautour fauve – Photo : Emeline Moulin*

Réaction non visible.

Intro

# Fuite.

Crédit :

@ViralHog

Source : YouTube

[https://www.youtube.com/watch?v=47\\_SOihuJ1c](https://www.youtube.com/watch?v=47_SOihuJ1c)



Intro

# Attaque.

Crédit :

@harry08

Source : YouTube

<https://youtu.be/FX3uOOiZs0A>





Intro

# Quelles sont les conséquences ?



# Impacts possibles

## Fuite :

- **Abandon des œufs, des jeunes & du territoire → échecs de reproduction**
- **Dépenses d'énergie coûteuses**
- **Mises en danger : passages dans des zones dangereuses (abruptes, avalancheuses), chutes mortelles...**
- **Stress → fausses couches**

## Attaque :

- **Blessures de l'oiseau**
- **Dégâts ou destruction du drone**

## Réaction non visible :

### Stress :

- **affaiblissement de l'animal,**
- **augmentation du parasitisme,**
- **diminution de la fécondité...**

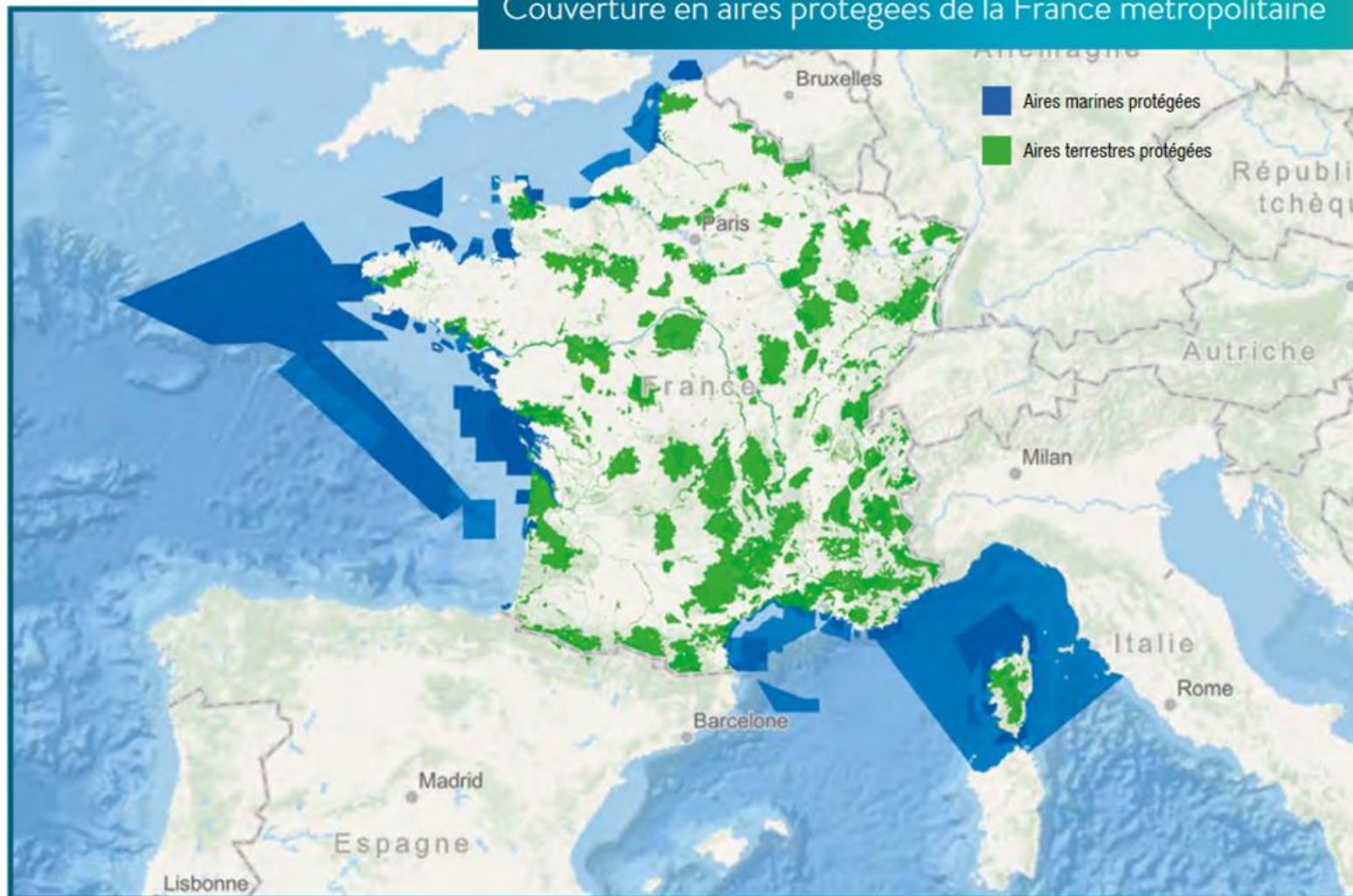


# Les vols de drones et les aires protégées en France





## Couverture en aires protégées de la France métropolitaine



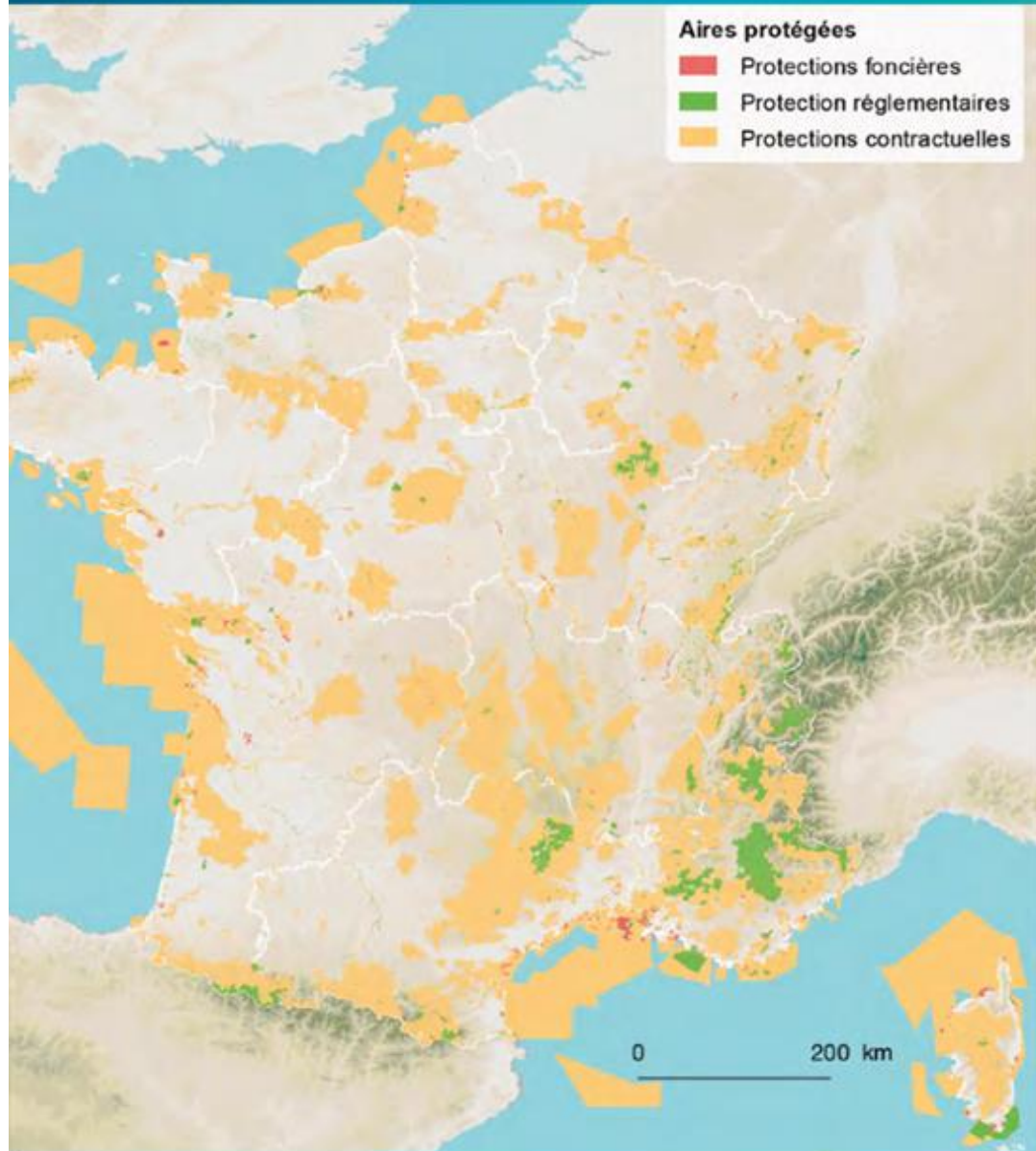
# 27%

C'est le pourcentage de l'espace terrestre métropolitain représentant des aires naturelles protégées (tous statuts confondus)

Source: UNEP-WCMC and IUCN (2021), Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA) and World Database on Other Effective Area-based Conservation Measures (WD-OECM) [Online], July 2021, Cambridge, UK: UNEP-WCMC and IUCN.



Couverture nationale des aires protégées par type de protection, à l'exception des désignations internationales et des aires protégées déclarées au titre des Codes de l'environnement des Pays et Territoires du Pacifique.



# 1,8%

C'est le pourcentage de l'espace terrestre métropolitain sous protection forte, en vert sur la carte.

# 01

## Les aires protégées réglementaires

**Parcs nationaux**  
(zones cœur)

**Publié** à l'information  
aéronautique

**Figure** sur la carte Géoportail  
des zones soumises à  
restriction ou interdiction  
pour le vol de drone



**Réserves Naturelles  
Nationales**

**Publié** à l'information  
aéronautique

**Figure** sur la carte Géoportail  
des zones soumises à  
restriction ou interdiction  
pour le vol de drone



**Arrêtés préfectoraux**  
(protection de biotope)

**Non publié** à l'information  
aéronautique

**Ne figure pas** sur la carte  
Géoportail des zones  
soumises à restriction ou  
interdiction pour le vol de  
drone

**Autres**

(Réserves Naturelles  
Régionales, Réserves  
biologiques, Réserves  
nationales de chasse et de  
faune sauvage, etc.)

**Non publié** à l'information  
aéronautique

**Ne figure pas** sur la carte  
Géoportail des zones soumises  
à restriction ou interdiction  
pour le vol de drone



01

# Quelles sanctions pour le télépilote en cas de non-respect des **zones interdites** ?

**Contravention 2<sup>ème</sup> cat. → 5<sup>ème</sup> cat.**

**Perturbation & destruction d'espèces protégées → Délit (prison)**



## 02

# Les espaces naturels non réglementés

### Parcs naturels régionaux

**Non publié** à l'information aéronautique

**Ne figure pas** sur la carte Géoportail des zones soumises à restriction ou interdiction pour le vol de drone

### Sites Natura 2000

**Non publié** à l'information aéronautique

**Ne figure pas** sur la carte Géoportail des zones soumises à restriction ou interdiction pour le vol de drone

### Autres (aires d'adhésion des parcs nationaux ...)

**Non publié** à l'information aéronautique

**Ne figure pas** sur la carte Géoportail des zones soumises à restriction ou interdiction pour le vol de drone



**Dans tous ces espaces, il existe aussi des zones sensibles pour la faune !**





Focus

# Zone de Sensibilité Majeure (ZSM) : c'est quoi ?





Focus

Zone de Sensibilité Majeure (ZSM) :  
c'est quoi ?





02

## Quelles sanctions pour le télépilote en cas de non-respect des **zones sensibles** ?

**Arrêté ministériel du 12 dec. 2005 portant sur l'interdiction de la perturbation intentionnelle du Gypaète barbu**



03

## Les outils

Où trouver  
ces espaces naturels  
et zones sensibles ?





Les outils

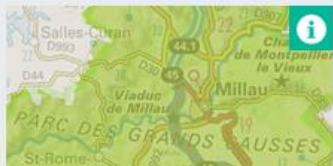
# Géoportail pour les aires protégées





Les outils

# Géoportail pour les aires protégées



Parc naturels régionaux



Périmètres de protection de réserves naturelles



Réserves biologiques



Réserves de biosphère



Réserves intégrales de parcs nationaux



Réserves nationales de chasse et de faune sauvage



Réserves naturelles de Corse



Réserves naturelles nationales



Réserves naturelles régionales



Sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO (biens naturels)



Sites NATURA 2000 (Directive Habitats)



Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux)



Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)



Zones humides d'importance internationale (sites)



Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)



# Drone-Spot pour les zones sensibles

The screenshot displays the Drone-Spot web application interface. The main map shows various drone flight restrictions across a region in France, with different colors representing different types of restrictions. A popup window is open over a specific zone, providing detailed information. The popup is titled "Vol interdit" and contains the following text:

- Zone :** Plan d'action en faveur du gypaète barbu
- [Page Facebook](#)
- [Lettre d'information](#)

The interface also includes a sidebar on the left with map controls and a legend, and a bottom right corner with additional restriction details and a transparency slider.

**Map Controls (Left Sidebar):**

- Carte routière
- Carte satellite
- Carte OACI France (Légende)
- Restrictions @Drone-Spot, IGN
- Géovigilance UAS (UE) 2019/947 @Drone-Spot, SIA
- Zones collectées par @Drone-Spot

**Legend (Bottom Right):**

- Autres interdictions** (Transparence: 0-100%)
- Restrictions** (Transparence: 0-100%)
- Vol interdit (Red)
- Hauteur maximale de vol de 30 m. (Orange)
- Hauteur maximale de vol de 50 m. (Yellow)
- Hauteur maximale de vol de 60 m. (Light Green)
- Hauteur maximale de vol de 100 m. (Dark Green)
- Zones interdites à la prise de vue aérienne (Purple)
- Arrêtés de protection du biotope (Brown)

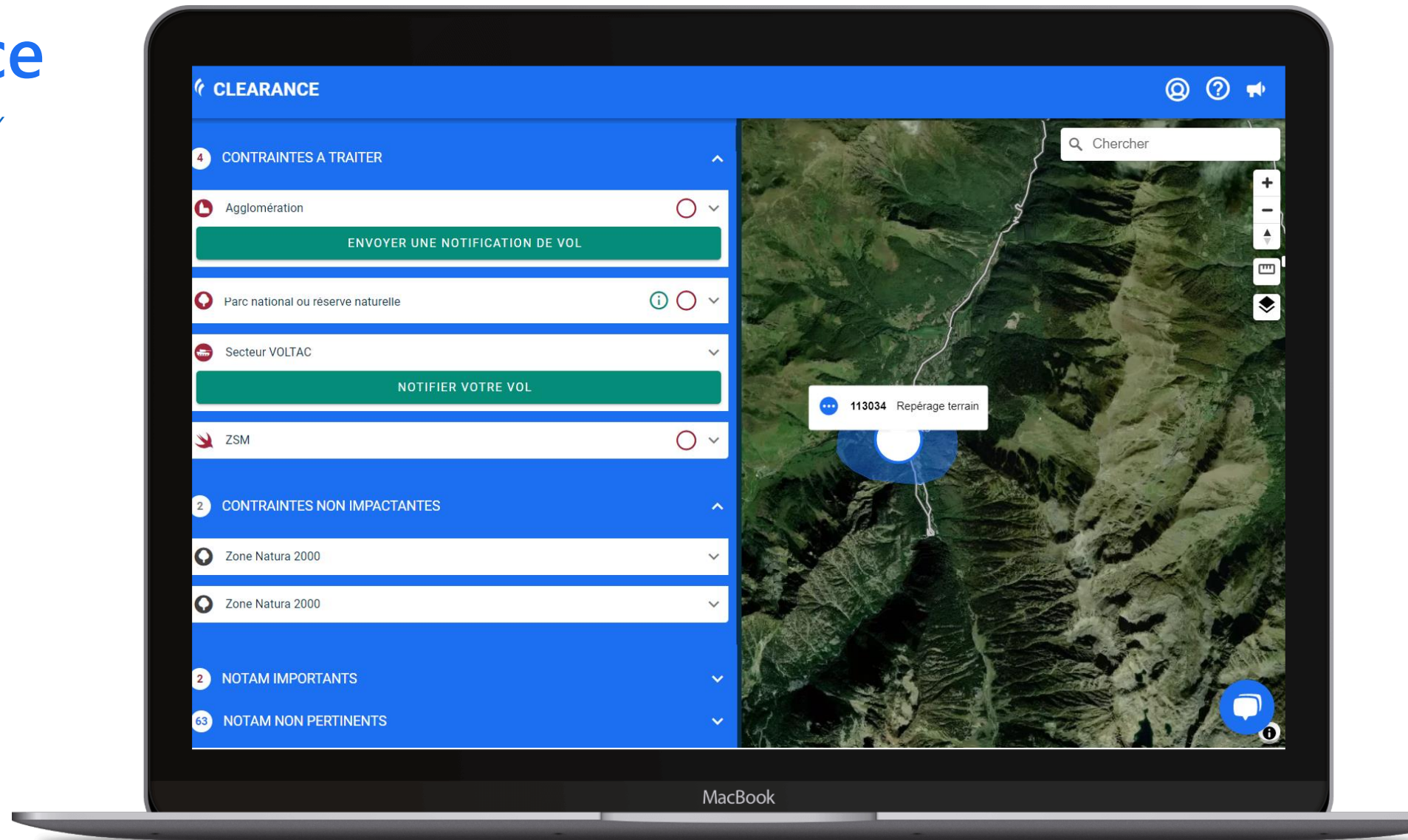
**Geographic Coordinates:** 44.65322 / 6.21134

**Map Data:** Leaftet | OpenStreet | ERSI | Drone-Spot | IGN | LocationIQ

Les outils

# Clearance

<https://app.clearance.aero/>





# Conseils aux télépilotes pour limiter le dérangement de la faune en milieu naturel

1

**Respecter l'interdiction de vol** dans les Réserves Naturelles Nationales et les zones cœur de Parcs nationaux

2

**Éviter le vol dans les ZSM**, grands rapaces et autres zones sensibles pour la faune sauvage (**se renseigner** auprès des gestionnaires de l'espace naturel) ;

3

**Décoller et atterrir à la verticale**, à l'aplomb du pilote ;

4

**Éviter de survoler** les animaux au sol, **ne pas poursuivre** les oiseaux et les mammifères ;

5

**Ne pas voler à moins de 50 mètres** des barres rocheuses, des éboulis, des zones forestières (lisière & canopée), des névés, ou de tout autre milieu pouvant servir d'abris, de reposoir ou des sites de nidification pour une espèce ;

6

**Ne pas voler en rase motte ;**

7

**Limiter la hauteur** de vol, si possible à 50 mètres du sol ;

8

**Limiter la vitesse**, les mouvements brusques accélérations de l'appareil ;

9

**Respecter le vol à vue ;**

10

**Poser immédiatement** l'appareil en cas de présence de rapaces.

Avez-vous des questions ?



*Webinaire organisé en collaboration entre la Ligue pour la Protection des Oiseaux, le Parc national des Pyrénées et Clearance.*

*Mars 2022*