



Photo : Didier Peyrusqué

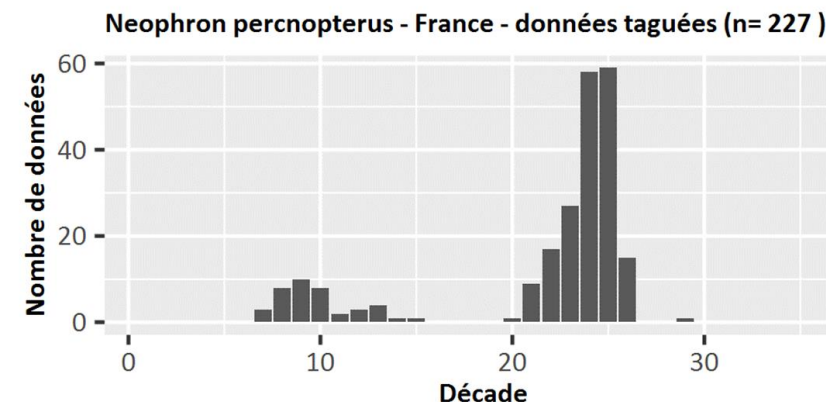
Atlas Migration - Le Vautour percnoptère – Phénologie , trajets migratoires

Erick Kobierzycki

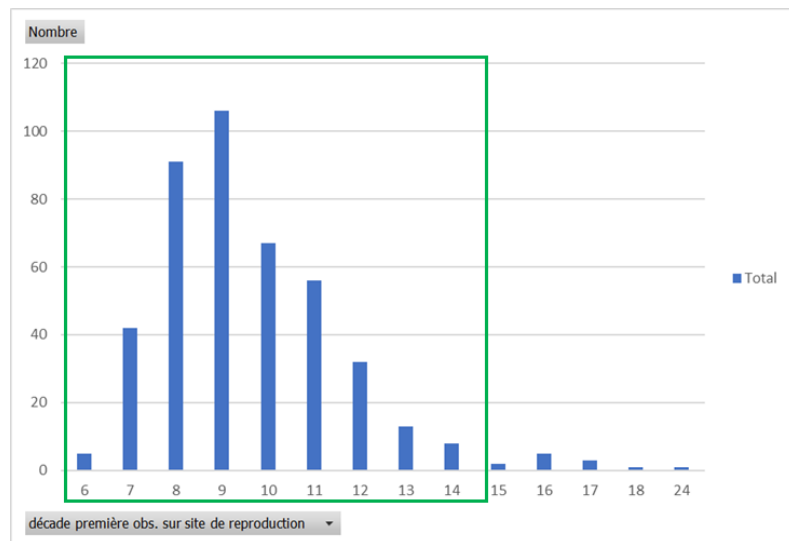


Phénologie de la migration.

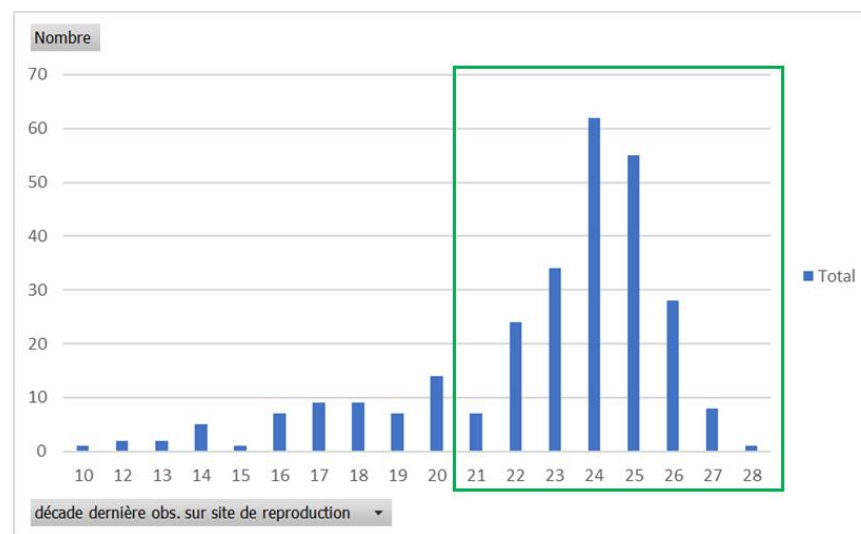
Les données opportunistes (données taguées migration actives dans les bases de données Avifaune indiquent les pics de migration, elles sont complétées ci-dessous par les données des responsables de suivi des sites de reproduction qui précisent les dates de première et dernière observation sur les sites de reproduction.



Première observation sur site de reproduction



Dernière observation sur site de reproduction



Début mars à mi-avril (Date moy. Arrivée : 26-03)

Dernière décade d'Août à mi-Septembre (Date moy. Départ : 21-08)

Données Pyrénées (2012 à 2018) – *Erick Kobierzycki*

Phénologie de la migration : Quelques éléments issus des oiseaux équipés d'une balise en France

	Individu 707 Gard/Ardèche			Individu Salomé Vaucluse		Individu Humboldt Pyrénées -Atlantiques	Individu Bob Causses
Migration prénuptiale		2017	2018		2018		
Date départ Migration		28/02/2017	28/02/2018		09/03/2018		
Traversée du détroit de Gibraltar		18/03/2017	14/03/2018		01/04/2018		
Traversée des Pyrénées		28/03/2017	22/03/2018		04/04/2018		
Arrivée sur zone de reproduction		29/03/2017	23/03/2018		05/04/2018		
Durée trajet (j)		29	23		27		
Distance		6900	6454		5588		
distance moyenne parcourue par jour (km)		238	281		207		
Migration postnuptiale	2016	2017	2018	2017	2018	2018	2018
Date départ Migration	07/09/2016	08/09/2017	09/09/2018	10/07/2017	19/07/2018	01/09/2018	24/09/2018
Traversée des Pyrénées	10/09/2016	10/09/2017	10/09/2018	12/07/2017	21/07/2018	02/09/2018 (2100m)	25/09/2018
Traversée du détroit de Gibraltar	16/09/2016	16/09/2017	16/09/2018	21/08/2017	04/08/2018	04/09/2018	
Arrivée sur site d'hivernage	25/09/2016	25/09/2017	25/09/2018	03/09/2017	15/08/2018	10/09/2018	
Durée trajet (j)	19	17	16	55	27	11	
Distance parcourue (km)	5476	5139	5154	7556	4851	3324	
distance moyenne parcourue par jour (km)	288	302	322	137	180	302	

Les données 2019 seront transmises dans le Bilan annuel Baguage et Télémétrie

Peu de variabilité pour l'individu 707 dans chacune des saisons (régularité dans les date de départ et arrivée / distances parcourues / durée

Les distances parcourues lors de la migration prénuptiale sont nettement plus longues
L'échantillon est encore trop faible pour aller plus loin dans l'interprétation de la flexibilité,...

Phénologie de la migration : Quelques éléments issus des oiseaux équipés d'une balise en

Péninsule ibérique et France (n=54) [Louis Phipps & al. \(2019\). Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor](#)

[Across Three Continents, Frontiers in Ecology and Evolution, Vol7. 323](#)

Lors de la migration prénuptiale, les adultes parcourent en moyenne 56kms de moins par jour que lors de la migration postnuptiale, non imputables aux haltes migratoires rares.

Les adultes migrent plus linéairement et rapidement que les immatures.

Les immatures partent plus tardivement vers l'Europe.

Migration parameter	Age	Western Europe	
		Fall	Spring
Number of completed migrations (n)	Juv.	11	0
	Imm.	5	3
	Ad.	38	29
Start date	Juv.	09-Sep (13-Aug–09-Oct)	-
	Imm.	15-Sep (02-Sep–23-Sep)	20-Mar (19-Mar–03-Apr)
	Ad.	08-Sep (20-Jul–27-Sep)	26-Feb (04-Feb–10-Mar)
End date	Juv.	09-Oct (17-Sep–22-Nov)	-
	Imm.	30-Sep (23-Sep–14-Oct)	19-Apr (02-Apr–06-May)
	Ad.	22-Sep (15-Aug–17-Oct)	17-Mar (26-Feb–07-Apr)
Duration (days)	Juv.	34 (14–77)	-
	Imm.	20 (15–21)	16 (13–48)
	Ad.	14 (9–26)	21 (13–33)
Direct distance (km)	Juv.	3,021 (2,641–3,370)	-
	Imm.	2,793 (2,736–3,030)	2,871 (2,537–3,029)
	Ad.	2,730 (2,267–3,368)	2,819 (2,472–3,333)
Cumulative distance (km)	Juv.	3,792 (3,129–4,724)	-
	Imm.	3,091 (2,995–3,264)	3,700 (2,820–5,679)
	Ad.	3,097 (2,415–3,779)	3,265 (2,846–4,657)
Speed (km d ⁻¹)	Juv.	113 (61–250)	-
	Imm.	155 (147–210)	217 (118–231)
	Ad.	217 (144–321)	161 (117–242)
Straightness	Juv.	0.790 (0.694–0.952)	-
	Imm.	0.926 (0.897–0.933)	0.819 (0.506–0.900)
	Ad.	0.905 (0.772–0.982)	0.875 (0.642–0.945)

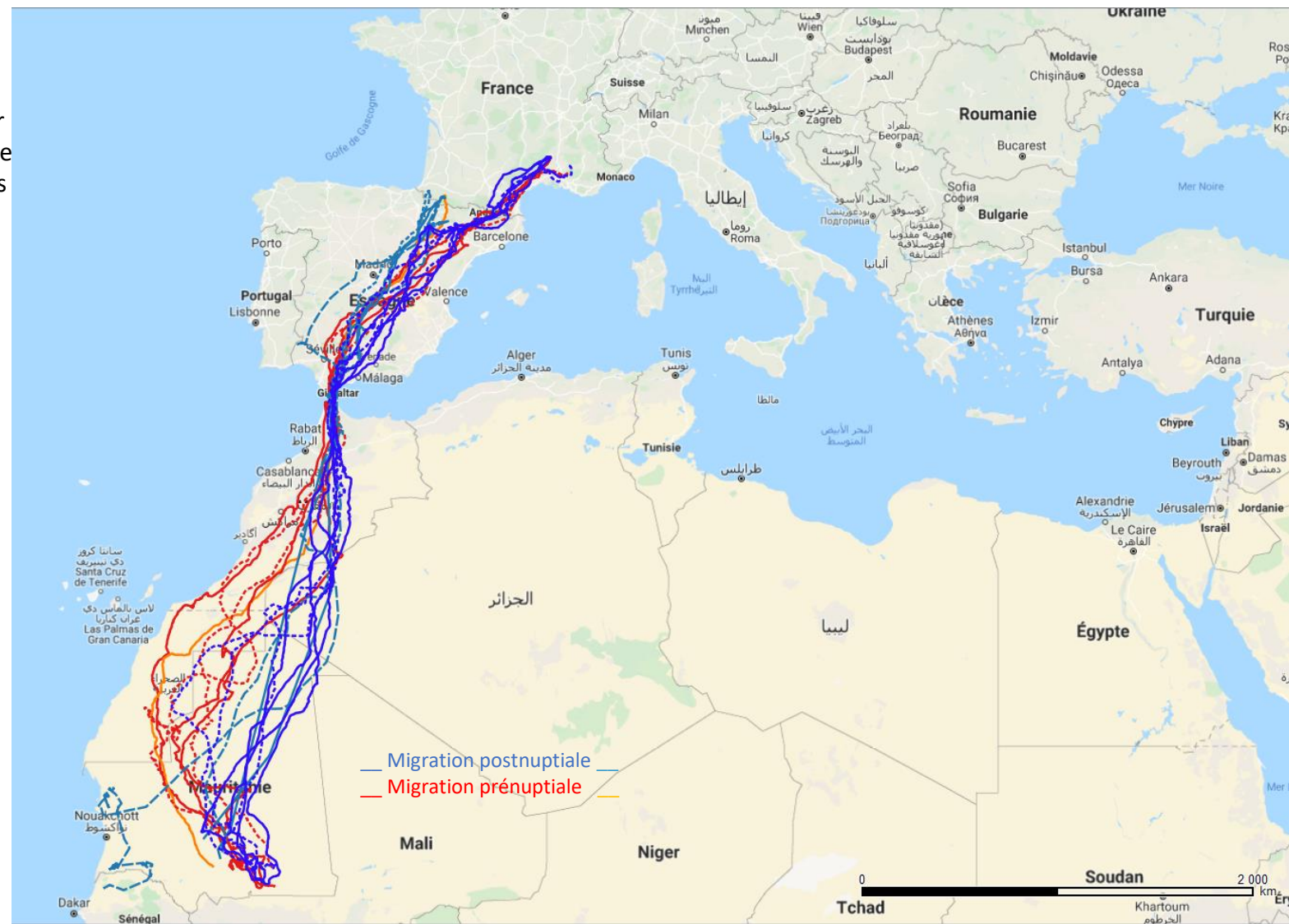
Les trajectoires migratoires

Les données opportunistes issues des bases Avifaune n'apportent pas d'éléments probants sur la migration, elles représentent davantage l'aire de répartition (absence des couloirs migratoires dans le Sud-est de la France par ex.)

Il en va de même pour les données de baguage. Les contrôles se faisant en très grande majorité durant la saison de reproduction sur les placettes ou décharges du Sud-Est ou en Espagne.

En France, à ce jour, 10 oiseaux ont été balisés (dont 8 ces dernières années). Dans le cadre du plan national d'actions, ce programme de suivi télémétrique se poursuit avec des objectifs multiples (connaissance du domaine vital, zones hivernage, utilisation des dortoirs, utilisation des ressources trophiques, priorités conservatoires ...)

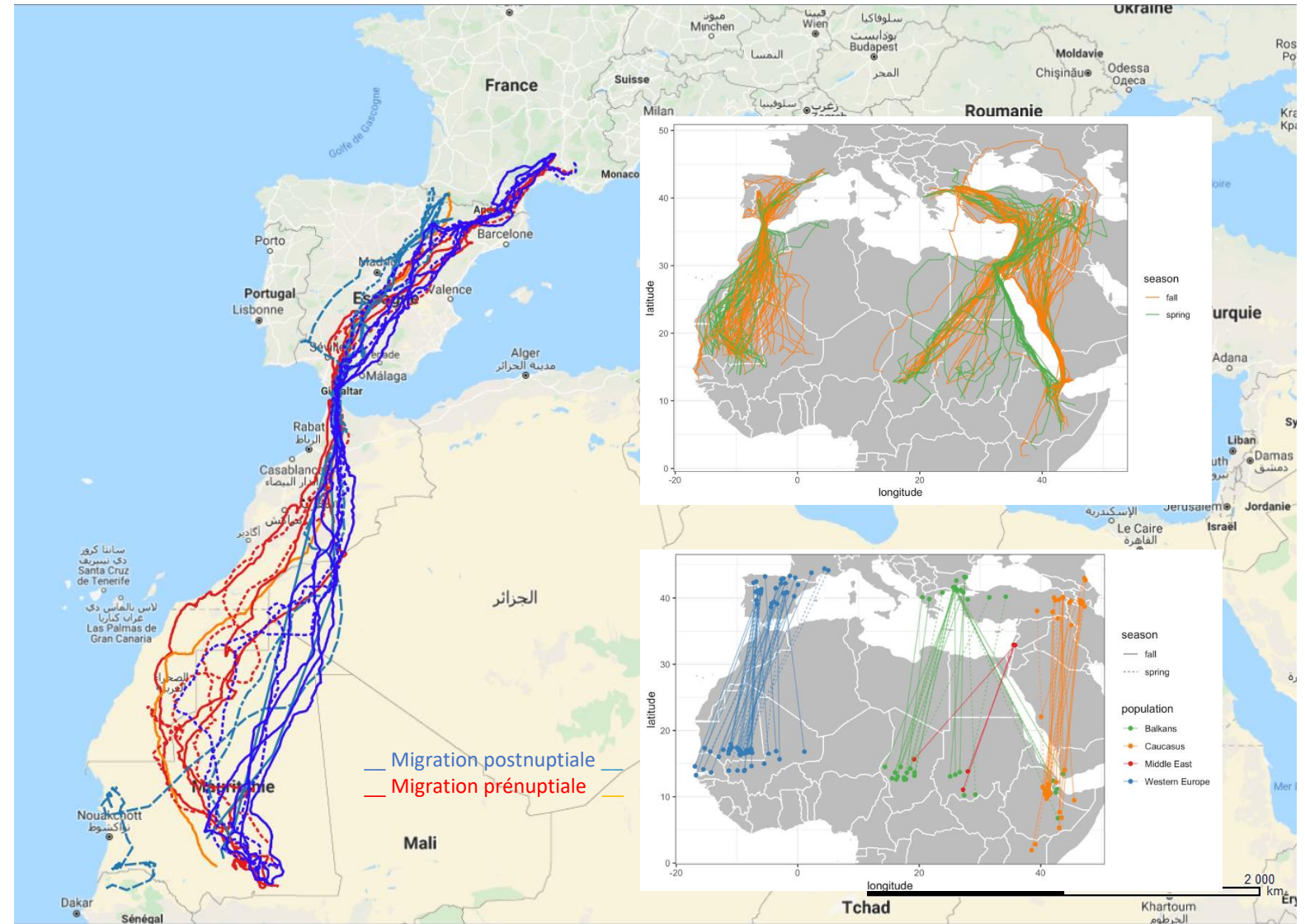
Ces données bien plus significatives nous renseignent plus précisément sur les axes migratoires, les zones d'hivernage et la phénologie de la migration; elles sont partagées dans le cadre de coopérations internationales.



Les trajectoires migratoires

Les vautours percnoptères utilisent la voie migratoire occidentale via Gibraltar et hivernent au Sud de la Mauritanie, au Mali et au Sénégal.

Les suivis télémétriques d'autres populations permettent de distinguer la diversité des voies migratoires et des zones d'hivernage.
[Louis Phipps & al. \(2019\). Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor Across Three Continents, Frontiers in Ecology and Evolution, Vol7. 323](#)



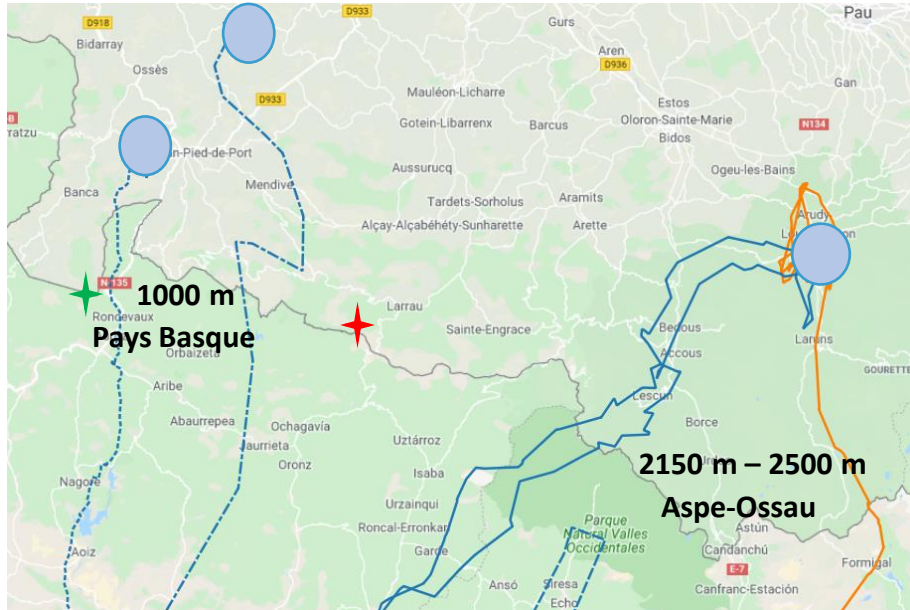
Traversée du Sud de la France.

Les individus du noyau de population du Sud-Est utilisent un couloir d'une centaine de kms, sans suivre particulièrement le trait de côte (le site de suivi migratoire de Gruissan dans l'Aude comptabilise peu d'observation 0-2/an)

This map illustrates the spatial distribution of protected areas in the Occitanie region of France. It features a network of roads and administrative boundaries. Key locations marked include Toulouse, Montpellier, Nîmes, and Perpignan. The map shows a high density of protected areas, particularly in the southern and eastern parts of the region, including the Parc national des Pyrénées and the Parc naturel régional des Pyrénées ariégoises. A scale bar at the bottom right indicates distances up to 100 km.

Le passage des Pyrénées

Dans les Pyrénées-Atlantiques

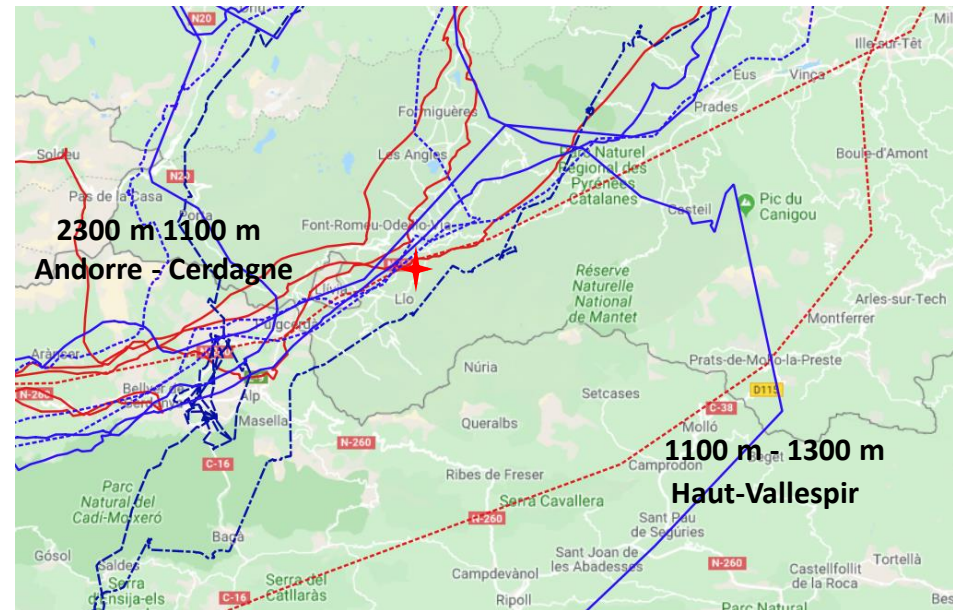


Les oiseaux traversent le massif plutôt dans l'axe des sites de reproduction.

Les suivis migratoires d'Organbidexka ★ (n = 1-7/an – Moy.=3,5) , Lindux ★ (n = 1-21 /an – Moy.=10,1) détectent les oiseaux issus probablement des sites de reproduction de Soule et de Basse-Navarre.

Le passage des Pyrénées

Dans les Pyrénées-Orientales



Le couloir de la Cerdagne est principalement utilisé. Étonnamment, le suivi migratoire d'Eyne ★ a détecté peu de vautours pernoptères (n=2-3 /an).

Les trajectoires migratoires

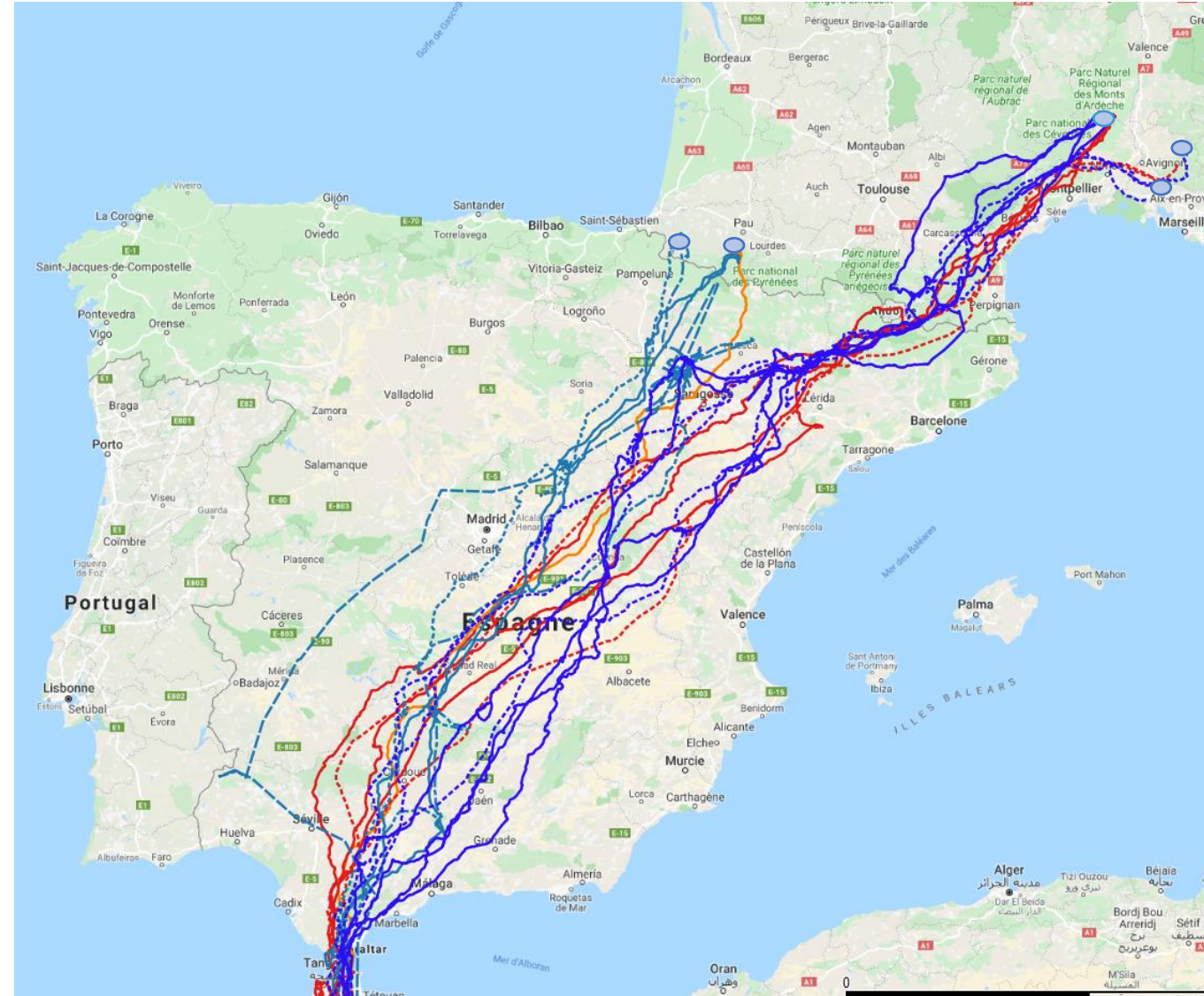
Traversée de l'Espagne.

Dans un couloir SW-NE d'une largeur d'environ 170 kms

Pas de variabilité intersaison dans les trajets dans cette partie de la migration

Les haltes migratoires d'une durée supérieure à la journée sont rares,

Plus particulièrement, durant la migration prénuptiale, la moins rapide, certains oiseaux peuvent stationner sur des secteurs attractifs (concentration d'individus sur des placettes d'alimentation spécifiques ou des décharges : Catalogne Sud, Aragon..)



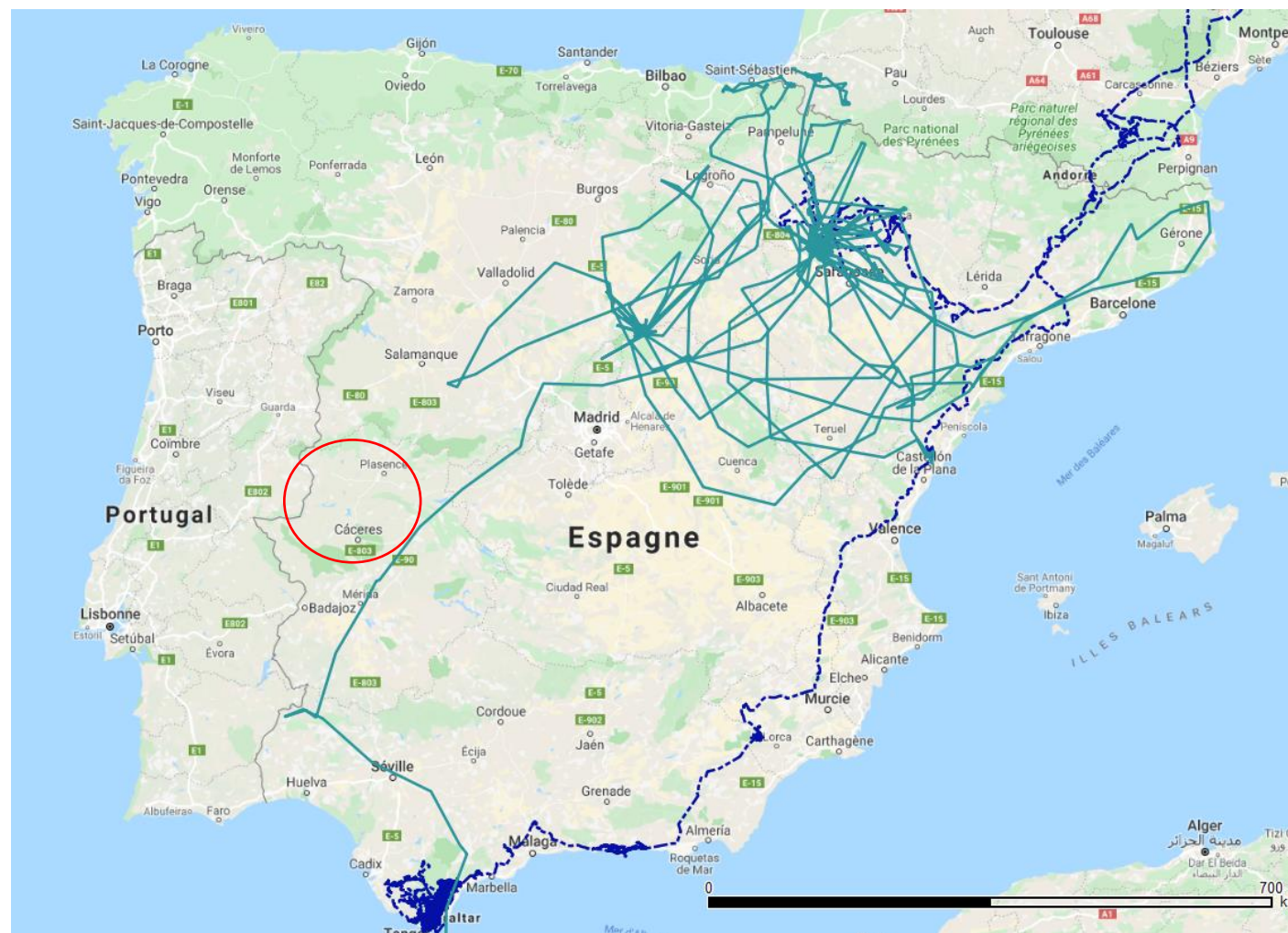
Migration partielle et/ou atypique

Trois oiseaux balisés ont quitté le territoire national pour estiver et/ou hiverner en Espagne la première année,

- Un immature pyrénéen issu d'un centre de soins a visité le nord-est de l'Espagne (2015-2016) puis a migré jusqu'au Sénégal où il a été perdu,
- Un Immature cévenol issu d'un centre de soins a passé l'hiver et l'été au sud de l'Andalousie puis a entrepris la migration, (actuelle rétro-migration au Nord-Est du Maroc)
- Un immature des Baronnies issu d'un centre de soins a quitté le territoire pour estiver en Aragon/Navarre où il a été récupéré à nouveau suite à une probable collision avec une ligne électrique

Hivernage en Espagne

Depuis les années 90, dans la région d'Extremadure, hivernent des percnoptères de différentes classes d'âge, avec une nette augmentation ces dernières années (135 en 2016) - **Aucun contrôle d'oiseau bagué en France n'a été signalé à ce jour.** *J.Prieta. Censo de alimoche invernante en cáceres. (2016).*



Les trajectoires migratoires

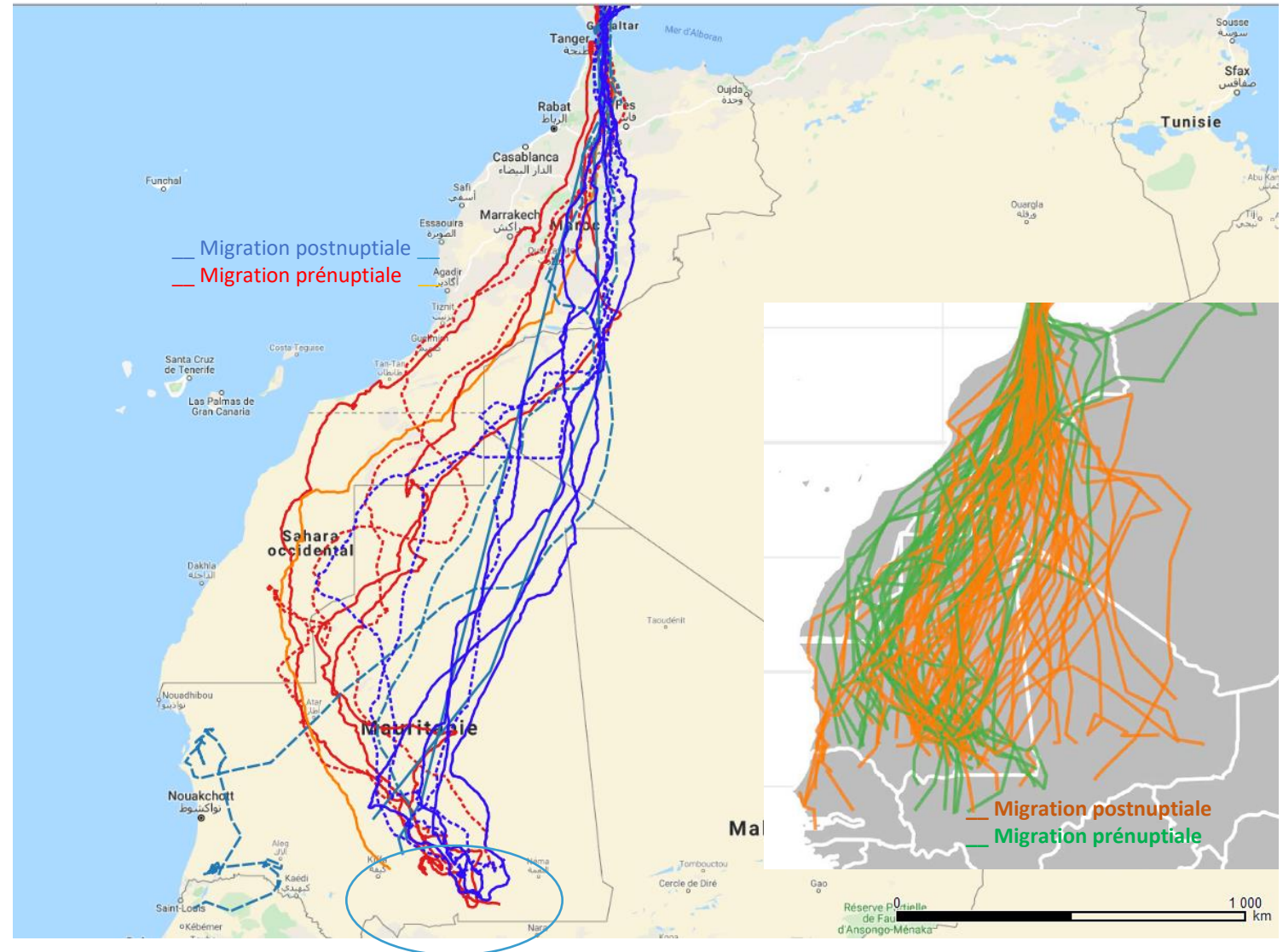
Traversée saharienne.

Tout comme pour la population ibérique, la migration se fait “en boucle” avec des trajets postnuptiaux plus courts, plus linéaires et plus rapides, dans un corridor total d’une largeur maximale de 780 kms.

Sur un échantillon plus conséquent intégrant les données ibériques (n=54), le couloir occidental postnuptial est près de deux fois plus large, à mettre en relation avec une zone d’hivernage bien plus orientale.

A l’exception d’un oiseau ayant “poussé” jusqu’au Sénégal, les quelques oiseaux français balisés ont un secteur d’hivernage assez centré sur l’extrême nord de la Mauritanie avec quelques incartades au Mali limitrophe.

Dans tous les cas, **la migration prénuptiale est bien plus occidentale et de ce fait plus longue en durée.** Les conditions météorologiques saisonnières peuvent être un facteur d’explication, mais d’autres effets individuels, culturels ou innés sont soumis au débat.



Merci de votre attention,

Tous mes remerciements à l'ensemble des partenaires impliqués dans le suivi de reproduction, le baguage et le suivi télémétrique du vautour percnoptère en France



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Vautours en Béarn

