

**COMPTE RENDU DE COMPTAGE DES AIGLES ROYAUX**  
**Parc national des Ecrins**  
**MARS 1993**

### 1. Objectifs

Dénombrement de la population.  
Identification des couples nicheurs ou cantonnés.  
Structure de population (age/ratio).  
Découverte de sites de nidification, d'aires.

### 2. Zone prospectée

Le parc national des Ecrins, zone périphérique comprise (2704 km<sup>2</sup>).

Certains secteurs d'altitude inaccessibles n'ont pas été contrôlés : ces espaces concernent le coeur du parc essentiellement composé de glaciers et rochers. De même, les parties basses des grandes vallées, généralement peu fréquentées par les aigles royaux, n'ont pas fait l'objet de suivi : Champsaur, Embrunais.

Dans ces conditions, la zone réellement prospectée s'étend sur une superficie voisine de 1630 km<sup>2</sup> (60% de l'ensemble), tandis que la totalité du dispositif était composé de **139** postes d'observation qui ont pu contrôler efficacement 973 km<sup>2</sup> - 7 km<sup>2</sup> par poste - (36% de l'ensemble).

Se reporter à la carte au 1/250 000 jointe pour la répartition des postes sur le terrain.

### 3. Matériel

- Communications :

45 radios portables autophon SE 20 (réseau du parc national)

Quelques radios en suppléments : parcs nationaux de la Vanoise et du Mercantour, Office national de la chasse.

- Saisies des données sur le terrain :

Carte au 1/25000e, format A3 (couvre environ 7,5 km x 10,5 km).

Fiche de comptage.

Document de référence des classes d'âge à partir de dessins de M. Belaud et R. Mathieu.

- Matériel optique :

1 jumelle par observateur

1 longue vue terrestre au minimum par poste (grossissement x 20, x 25, x 40)

### 4. Méthode

La méthode mise en oeuvre en 1985, 1986, 1988, 1990 a été reprise. Le document proposé en 1986 sert de référence. Sa rédaction sera revue pour tenir compte des améliorations pratiques apportées par les diverses expériences des parcs nationaux (Ecrins, Vanoise, Pyrénées) mais le principe en reste inchangé.

### 5. Conditions météo

Bonnes conditions pour les 6 premières opérations (15 au 20 Mars - du Champsaur à la Vallouise en passant par l'Oisans). Le très mauvais temps s'installant au cours du comptage de l'Embrunais le 21 Mars a contraint à son report au 31 Mars où un très beau temps a permis la réalisation de l'objectif.

En résumé : **bonnes conditions météo/aérologiques** pour toutes les journées.

## 6. Déroulement

Une réunion de préparation à l'automne 1992 a permis de fixer les bases logistiques du programme d'ensemble de la campagne, et de définir les rôles respectifs des responsables d'unité et du coordinateur.

Coordinateur :	Ch. Couloumy	parc national
Responsables d'unité :	H. Cortot	Champsaur
	P. Dumas / G. Durand	Valgaudemar
	B. Argentier	Valbonnais
	J.P. Martin	Oisans
	M. Baïssset	Briançonnais
	J. Faure / C. Roger	Vallouise
	G. Bianco	Embrunais

Rôle du coordinateur :

- Préparation et animation des réunions préparatoires.
- Préparation de courriers à la signature du directeur pour les contacts avec les partenaires institutionnels (parcs nationaux, ONF, ONC...).
- Préparation et duplication des documents de base à fournir aux responsables d'unités : fiches de comptage, silhouettes de référence.
- Définition et explicitation des contenus méthodologiques, éventuellement conseils pratiques.
- Suivi de toutes les opérations pour harmonisation méthodologique, appui technique, lissage inter-journées...
- Rédaction de la synthèse des comptages

Rôle des responsables d'unité :

- Préparation matérielle de l'opération en collaboration avec l'équipe du secteur.
- Participation aux réunions préparatoires.
- Conduite de l'opération le jour prévu.
- Rédaction du compte rendu de comptage pour l'unité.

Il était prévu la succession chronologique des différentes unités (secteurs du parc), en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre depuis le Champsaur jusqu'à l'Embrunais, entre le 15 et le 21 Mars. Hormis le report de l'opération en Embrunais, la séquence programmée a été tenue.

Cette précaution avait pour objet de prendre en compte les risques d'erreur de doubles comptages dus aux effets de "frontières". Il était entendu dans la mesure du possible, d'affecter au même observateur les postes situés aux confins du réseau de 2 unités successives. Une mémorisation des oiseaux observés, et des sites fréquentés, permet à priori d'éviter les doubles comptages.

Chronologie journalière :

- Accueil des participants 2h environ avant le début de l'opération proprement dite, en fonction surtout des durées d'accès aux postes.
- Briefing, rappel des consignes, formation des équipes, contrôle du matériel par le responsable de l'unité de comptage assisté du coordinateur aigle pour des précisions ponctuelles.
- Dispersion des équipes sur les postes.  
10h - 14h (11h - 15h pour l'Embrunais) : observations de terrain
- A partir de 14h30 : dépouillement des données. Selon la complexité et la profusion des observations mais aussi l'appropriation par les observateurs du principe du dépouillement, la durée a pu varier sensiblement (entre 1h30 et 4h).

La prestation du personnel, de mieux en mieux rôdé à ce type de travail, et les conditions extérieures favorables ont concouru au succès de la série d'opérations.

## 7. Résultats

Les résultats présentés ci-dessous sont issus du dépouillement de fin de comptage pour chaque opération. Ne sont retenues que les données concernant des aigles royaux déterminés de manière certaine.

Nota :

\* **juvénile** : nous appelons juvéniles les aigles présentant un plumage de type juvénile ou immature selon les critères proposés par R. Mathieu, c'est à dire porteurs de rectrices à base blanche ou très claire contrastant avec l'extrémité très sombre à noire ("queue blanche"). Par bonnes conditions, ce contraste de couleurs est bien visible et ne prête pas trop à interprétation. Une observation de l'oiseau par dessus, lors d'un virage à forte inclinaison par exemple, permet une affectation à la classe d'âge sans équivoque.

Ce plumage peut correspondre à des oiseaux nés l'une des 2 années précédentes, soit 1991 ou 1992 pour la série d'opérations en cours.

Ils sont nommés "queues blanches", par convention.

\* **adulte** : les aigles observés dans de bonnes conditions d'éclairage et ne présentant pas les caractères ci-dessus sont appelés adultes.

\* **indéterminés** : rapaces identifiés comme aigles royaux de manière certaine, mais dont les conditions d'observation n'ont pas permis d'apprécier les couleurs (contre jour).

A ce sujet, tous les participants ont été mis en garde sur l'effet de contre jour fréquent par beau temps ou par ciel gris-lumineux (l'oiseau semble sombre), mais aussi sur l'effet contraire créé par la neige qui éclaire les rapaces par dessous, les faisant paraître plus clairs qu'ils ne le sont vraiment.

Tableau des résultats (consulter en annexe le tableau détaillé)

secteur	date	nb postes	juv.	ad	ind	total
champsaur	15 mars	16	1	9	2	12
valgaudemar	16 mars	21	2	9	0	11
valbonnais	17 mars	15	4	8	0	12
oisans	18 mars	19	5	15	0	20
briançonnais	19 mars	18	2	12	0	14
vallouise	20 mars	26	2	15	1	18
embrunais	31 mars	24	5	10	0	15
parc national		139	21	78	3	102

Les données de ce tableau intègrent les corrections inter-secteurs à propos des doubles comptages. C'est le cas tout particulièrement pour le secteur du Briançonnais où 2 aigles observés près du col de l'Eychauda dans le regroupement des 8 aigles observés simultanément ont été considérés comme venus de la Vallouise. Ils sont déduits du total retenu pour l'unité Briançonnaise.

## 8. Interprétation

Les 6 premières opérations se sont situées, comme attendu, au cours de la période qui précède la ponte. Le comportement des rapaces l'a confirmé jour après jour avec de nombreuses manifestations territoriales comme les vols en festons et parfois des accrochages intra-spécifiques. Le comptage différé en Embrunais le situe en début de couvaison. La tranche horaire de 4 heures de suivi a suffi pour repérer des oiseaux beaucoup moins démonstratifs à cette période.

Les responsables d'unité et leurs équipes ont retrouvé les couples territoriaux sur les domaines vitaux où ils sont habitués à les voir évoluer. Dans certains cas, la distribution des aigles sur l'unité pose question. En l'absence d'aires connues et d'attitudes explicitement reproductrices, il est difficile de comprendre la situation. L'objectif du comptage consiste d'ailleurs davantage à poser des questions, mettre en évidence des problèmes d'occupation territoriale qu'à répondre définitivement à une interrogation. Ce travail doit faire l'objet de recherches spécifiques du secteur, ce qui est déjà envisagé par plusieurs correspondants.

Le mode de traitement de l'information brute (le dépouillement), réalisé immédiatement après la phase de terrain en présence des responsables de postes semble avoir atteint son optimum. Grâce à la fois à un perfectionnement de la procédure, à une participation compétente des responsables de poste et à une assistance active des responsables d'unité, les résultats proposés sont surs **à minima**, et peu éloignés de la réalité à maxima.

Le nombre de couples territoriaux pour le parc national des Ecrins reste évalué à **37**. Nous constatons donc qu'un nombre important d'aigles non territoriaux séjourne à cette période sur l'espace parc. Ce nombre est évalué à 28 individus, 28% de l'effectif total. Cette valeur représente le réservoir d'oiseaux non reproducteurs potentiellement aptes à conquérir de nouveaux horizons ou à remplacer les aigles disparus sur la zone.

## 9. Notes sur le comportement

Festons : le vol ondulatoire a été observé très régulièrement par de nombreux observateurs. Il se confirme que ce comportement est étroitement lié à l'intrusion d'un autre aigle dans le territoire voire d'un autre rapace. Il s'agit donc bien d'un comportement territorial pré-agressif.

Le décalage entre la première et la dernière opération (respectivement les 15 et 31 Mars) permet de situer la ponte à la fin du mois de Mars. En effet, tandis que les oiseaux volaient ensemble en début de période, des attitudes de couvaison étaient observées le 31 Mars.

Un aigle queue blanche, remarquable grâce à une mue importante, a été suivi dans son déplacement qui l'a conduit du Mont Guillaume à Morgon, puis retour au Mont Guillaume et visite vers St Clément, soit un trajet de 25 à 35 km !

Traversée Mont Guillaume - Morgon : durée 5 à 10 mn, distance 10 km, altitude de vol : 2500 - 2800 au départ.

## 10. Discussion

Les conditions météo, la répartition des postes et la densité des observateurs permettent d'être pleinement satisfait des opérations et de valider la série de comptages.

Comme à l'accoutumée, un créneau horaire réduit (quelques minutes) suffirait à lui seul. En effet, à un instant donné, près de la totalité des individus sont observés simultanément sur l'unité de comptage pour la plupart des opérations!

En définitive, les 4 heures d'observation permettent, grâce au repérage préalable et au suivi des oiseaux, de saisir les 3 ou 4 minutes intenses au cours desquelles le maximum d'individus est contrôlé.

Christian Couloumy  
Chef de secteur  
Pilote du programme "aigle royal"  
le 13/07/93.

## Annexes :

tableau récapitulatif détaillé des comptages réalisés au parc national.  
Carte au 1/250 000 de la zone comptage avec mention des postes d'observation.  
Liste des organismes participants.

## Destinataires :

secteurs du parc national des Ecrins 7  
direction du parc national des Ecrins 1  
parc national de la Vanoise 1  
parc national du Mercantour 1  
parc national des Pyrénées 1  
parc national des Cévennes 1  
Mr Roger Mathieu 1  
Office national des forêts