

# CONSERVATION IN SITU DE DEUX ESPECES DE PIES GRIECHES ET RESTAURATION DE MILIEUX FAVORABLES - 2024

## RAPPORT D'ETUDE INTERMEDIAIRE 2024

CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS CORSE



## Rapport d'étude intermédiaire 2024

# Conservation in situ de deux espèces de pies grièches et restauration de milieux favorables

### Etude financée par :

Fonds Vert, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Corse  
**Arrêté attributif** 2023-063 du 17 mai 2023

N° dossier : 11835422

### Coordonné par :

Conservatoire d'Espaces Naturels de Corse  
Siège Social : 871, ave de Borgo - Maison ANDREANI  
20290 BORGIO  
Tél. : 04 95 32 71 63 – Fax : 04 95 32 71 73  
Email : [contact@cen-corse.org](mailto:contact@cen-corse.org)

**Etude de terrain réalisée par :** Sébastien Cart, 2024

### Document réalisé par :

Carole Attié – CEN Corse, Chargée de mission Patrimoine Naturel  
Sébastien Cart – CEN Corse, Technicien Ornithologie

### Rédaction :

Carole Attié – CEN Corse, Chargée de mission Patrimoine Naturel

### Stagiaires travaillant sur le projet :

François Boucher – Etudiant de l'Université catholique de Louvain  
Gabriel Parazon – Etudiant de l'Institut d'études politiques de Grenoble

### Fonds cartographiques :

Licence IGN. Données fournies par la Collectivité de Corse (CDC)  
Google satellite

**Année de rédaction :** 2024

**Photo de couverture :** François Boucher

**Citation recommandée :** Attié, C. & Cart, S. (2024). Conservation in situ de deux espèces de pies grièches et restauration de milieux favorables. CEN Corse pour la DREAL Corse, 33 pp.

Date de la mise à jour : 29/01/2025



## Table des matières

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Contexte .....                                                                 | 7  |
| Présentation des espèces.....                                                  | 8  |
| Objectifs et protocoles .....                                                  | 12 |
| Objectifs .....                                                                | 12 |
| Protocoles.....                                                                | 12 |
| 1. Suivi de la population de Pie-grièche à tête rousse sur Golfe de Lava ..... | 14 |
| 1.1. Nombre de mâles observés.....                                             | 14 |
| 1.2. Nombre de couples observés.....                                           | 14 |
| 1.3. Territoires et reproduction.....                                          | 15 |
| 1.4. Evolution de la population de PGTR sur Golfe de Lava .....                | 16 |
| 2. Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur Golfe de Lava .....     | 16 |
| 2.1. Nombre de mâle observés .....                                             | 16 |
| 2.2. Nombre de couples observés.....                                           | 16 |
| 2.3. Territoires et reproduction.....                                          | 17 |
| 2.4. Evolution de la population de PGE sur Golfe de Lava .....                 | 17 |
| 3. Répartition des deux espèces de pies-grièches sur Golfe de Lava.....        | 18 |
| 4. Suivi de la population de Pie-grièche à tête rousse sur Capo di Feno .....  | 19 |
| 4.1. Nombre de mâle observés .....                                             | 19 |
| 4.2. Nombre de couples observés.....                                           | 19 |
| 4.3. Territoires et reproduction.....                                          | 20 |
| 4.4. Evolution de la population de PGTR sur Capo di Feno .....                 | 20 |
| 5. Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur Capo di Feno .....      | 20 |
| 5.1. Nombre de mâle observés .....                                             | 20 |
| 5.2. Nombre de couples observés.....                                           | 21 |
| 5.3. Territoires et reproduction.....                                          | 21 |
| 5.4. Evolution de la population de PGE sur Capo di Feno .....                  | 21 |
| 6. Répartition des deux espèces de pies-grièches sur Capo di Feno.....         | 22 |
| 1. Ouverture de milieux dans le cadre des MAEC .....                           | 27 |
| 2. Ouverture de milieux dans le cadre des mesures compensatoires .....         | 29 |
| Conclusions.....                                                               | 32 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                             | 33 |

## Table des illustrations

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Localisation de la zone d'étude du Grand Ajaccio.....                                                                                                                                                       | 13 |
| Figure 2: Nombre de mâles de PGTR observés chaque semaine sur le site de Lava en 2024 .....                                                                                                                            | 14 |
| Figure 3: Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine sur le site de Lava en 2024 .....                                                                                                                          | 14 |
| Figure 4: Présence des couples reproducteurs de PGTR (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Lava en 2024.....                                                                                                  | 15 |
| Tableau 1: Evolution du nombre de couples reproducteurs et de la productivité .....                                                                                                                                    | 16 |
| Figure 5: Nombre de couples de PGE présents chaque semaine sur le site de Lava en 2023 (à gauche) et en 2024 (à droite).....                                                                                           | 16 |
| Figure 6: Nombre de couples de PGE présents chaque semaine sur le site de Lava en 2024 .....                                                                                                                           | 16 |
| Figure 7: Présence des couples reproducteurs de PGE (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Lava en 2023 et en 2024 .....                                                                                       | 17 |
| Figure 8 : Répartition des observations de pies-grièches en 2024 sur le site de Lava (orange : PGE, rouge : PGTR).....                                                                                                 | 18 |
| Figure 9 : Répartition des couples de pies-grièches avec reproduction certaine en 2024 sur le site de Lava (orange : PGE, rouge : PGTR).....                                                                           | 18 |
| Figure 10 : Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine en 2024 sur le site de Capo di Feno .....                                                                                                                | 19 |
| Figure 11 : Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine en 2024 sur le site de Capo di Feno .....                                                                                                                | 19 |
| Figure 12: Présence des couples reproducteurs de PGTR (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Capo di Feno en 2024.....                                                                                         | 20 |
| Tableau 2: Evolution du nombre de couples reproducteurs et de la productivité .....                                                                                                                                    | 20 |
| Sur Capo di Feno, au maximum 12 mâles étaient présents la semaine du 20 au 26 mai 2024. En 2023, une première approche donnait sur ce site un nombre maximum de 6 mâles présents la semaine du 22 au 28 mai 2023. .... | 20 |
| Figure 13: Nombre de mâles de PGE observés chaque semaine en 2023 (à gauche) et 2024 (à droite) sur le site de Capo di Feno .....                                                                                      | 20 |
| Figure 14 : Nombre de mâles observés chaque semaine sur le site de Capo di Feno .....                                                                                                                                  | 21 |
| Figure 15 : Présence des couples reproducteurs de PGE (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Capo di Feno en 2023 à gauche et 2024 à droite.....                                                               | 21 |
| Figure 16 : Répartition des observations de pies-grièches en 2024 sur le site de Capo di Feno .....                                                                                                                    | 22 |
| Figure 17 : Répartition des couples de pies-grièches avec reproduction certaine en 2024 sur le site de Capo di Feno.....                                                                                               | 22 |
| Tableau 3: Qualification et taille des insectes proies observés en 2024.....                                                                                                                                           | 24 |
| .....                                                                                                                                                                                                                  | 24 |
| Tableau 4: Qualification et taille des insectes observés au sol dans l'habitat des pies-grièches en 2024 .....                                                                                                         | 25 |
| Figure 18 : Localisation des haies et bosquets en 2024 (en orange) et observations historiques de pies-grièches sur Capo di Feno.....                                                                                  | 26 |
| Figure 19 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2008-2012 et fréquentées par des pies-grièches sur le Grand Ajaccio entre 2021 et 2024 .....                                        | 27 |
| Figure 20 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2008-2012 et fréquentées par des pies-grièches sur la ZPS du Reginu entre 2021 et 2024 .....                                        | 28 |
| Figure 21 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2023 par rapport à celle des pies-grièches sur la ZPS du Reginu en 2024.....                                                        | 28 |

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 22 : Localisation des pies-grièches sur le site d'Akuo (Aghione) en 2023 .....             | 29 |
| Figure 23: Caractérisation des habitats sur le site d'Akuo .....                                  | 29 |
| Figure 24 : Vue satellite du site d'Akuo (Aghione) en 2010 (à gauche) et en 1963 (à droite) ..... | 30 |

*« C'est toujours les animaux qui sont observés. Le fait qu'ils puissent nous observer a perdu toute signification. Ils sont les objets de notre savoir, qui ne cesse de s'accroître. Ce que nous connaissons d'eux est un indicateur de notre pouvoir, et donc un indicateur de ce qui nous en sépare. Plus nous en savons, plus ils s'éloignent. »*

John Berger in Val Plumwood « Dans l'œil du crocodile, l'humanité comme proie » éditions Wildproject



## Contexte

Deux espèces de pies-grièches sont présentes en Corse, la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

En France, la Pie-grièche à tête rousse est représentée par la forme nominale sur le continent et la sous-espèce *L. s. badius* en Corse, endémique de Corse, Sardaigne et Baléares. La région a donc une grande responsabilité en ce qui concerne la conservation et l'acquisition des connaissances sur cette sous- espèce.

Face à l'effondrement des populations de pies-grièches en France mais également dans le reste de l'Europe, un Plan National d'Actions multi-espèce : Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à poitrine rose et Pie-grièche grise a été initié (2014-2018). Achevé en 2018, ce plan a fait l'objet d'un bilan et d'une évaluation en 2020. Les inventaires réalisés depuis 2010 montrent que la tendance est à la décroissance pour toutes les espèces, y compris la Pie-grièche écorcheur. Un second PNA (2023-2032) intégrant maintenant cette espèce est en cours de validation au Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.

Le CEN Corse intervient dans le cadre du Plan National d'Actions dédié à ces espèces, dont il a l'animation de la déclinaison régionale. Les actions sont multiples : effectuer un état des lieux des populations de Pie-grièche à tête rousse et écorcheur, une veille écologique sur les zones à enjeux, ainsi que l'orientation des mesures de gestion et protection.

Le présent rapport porte à connaissance les actions engagées par le CEN Corse dans le cadre du PNA Pies-grièches au cours de l'année 2024 avec l'aide financière du Fonds vert.

## Présentation des espèces

### La Pie-grièche écorcheur

#### Classification **ESPECE AUTOCHTONE**

- **Règne** : Animal
- **Embranchement** : Vertébrés
- **Ordre** : Passeriformes
- **Famille** : Laniidae
- **Genre** : *Lanius*
- **Espèce** : *collurio*
- **Espèce migratrice transsaharienne**



#### Description

La Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, est un passereau de taille moyenne avec un bec noir ou brunâtre, fort et crochu.

Le mâle adulte a le dessus du corps châtain clair. Le dessous du corps et les flancs sont rose saumon. La tête est gris clair et présente un masque noir sur les yeux et le front. La queue est noire, et le bas du dos et le croupion sont du même gris que la tête. La gorge et les sous-caudales sont blanches.

La femelle adulte est semblable au mâle mais les couleurs sont moins tranchées. Le manteau, les ailes et la queue sont brun-roux. La tête, le bas du dos et le croupion brun roux clair présentent des nuances grises. Le bandeau de la tête est aussi brun-roux et restreint à l'arrière de l'œil. Le dessous est blanchâtre et le blanc de la queue est restreint à une étroite bordure latérale. Le plumage des jeunes ressemble à celui de la femelle avec une nuance rousse.

**Longueur** : 17 à 18 cm

- **Envergure** : 24 à 27 cm
- **Poids moyen** : 30 à 40 g

#### Habitat

Oiseau de plaine, on la rencontre sur les prairies et pelouses, les landes, les steppes, les zones agricoles à agriculture extensive, le bocage, les pâturages d'altitude, les bords de routes, etc.

En Corse, l'habitat de la Pie-grièche écorcheur est très semblable à celui de la Pie-grièche à tête rousse avec des buissons touffus souvent épineux pour la nidification et des zones ouvertes pour la chasse. On la trouve du niveau de la mer à plus de 1 000 m d'altitude.

#### Alimentation

La Pie-grièche écorcheur consomme de gros insectes (Coléoptères, Orthoptères, Lépidoptères, Hyménoptères, Odonates) et des petits vertébrés (campagnols, lézards, amphibiens, etc.). Elle chasse essentiellement à l'affût depuis un perchoir dégagé et capture ses proies au sol. Elle utilise fréquemment des lardoirs pour y empaler ses proies et faire des réserves.

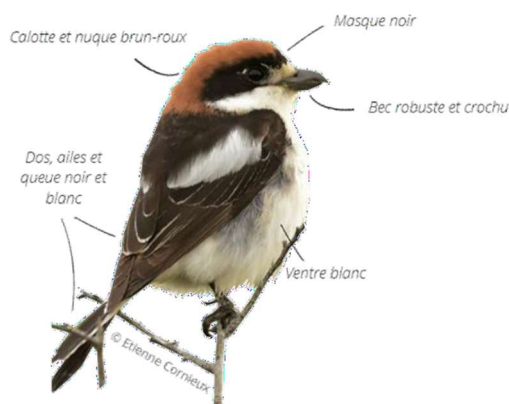


| Cycle de vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Reproduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Parade et fixation au site denidification</u></b> : mai</li> <li>• <b><u>Ponte</u></b> : mai à juillet</li> <li>• <b><u>Couvaison</u></b> : 14 à 16 jours</li> <li>• <b><u>Eclosion</u></b> : asynchrones sur 2 ou 3 jours</li> <li>• <b><u>Elevage au nid</u></b> : 14 à 16 jours</li> <li>• <b><u>Nourrissage des jeunes</u></b> : 35 à 37 jours</li> <li>• <b><u>Migration</u></b> : fin juillet début août</li> </ul> | <p>Le mâle choisit le site du nid, en général à 1- 1,5 m de haut dans un arbuste épineux ou un petit conifère. La construction du nid par les deux partenaires dure entre 4 et 6 jours.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Taille de pontes</u></b> : de 4 à 6 œufs</li> <li>• <b><u>Nombre de pontes</u></b> : 1</li> </ul> |
| Statut de conservation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Préoccupation mineure » sur la liste rouge mondiale de l’UICN, évaluation 2017</li> <li>• « Quasi menacée » sur la liste rouge nationale, évaluation 2016</li> <li>• « Quasi menacée » sur la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse, évaluation 2017</li> </ul>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Statut de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau International : Annexe I de la Directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>• Niveau National : Arrêté du 29 octobre 2009 et du 6 janvier 2020</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Le déclin de cette espèce est la conséquence des modifications des pratiques agricoles, en particulier la régression de l’agriculture extensive basée sur la polyculture-élevage (ovins et bovins) accompagnée de la diminution des prairies et des haies. De plus, les invertébrés qui constituent son régime alimentaire sont menacés par l’utilisation de pesticides et les produits vétérinaires, notamment les antiparasitaires utilisés sur le bétail.</p>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## La Pie-grièche à tête rousse

### Classification **ESPECE AUTOCHTONE**

- **Règne** : Animal
- **Embranchement** : Vertébrés
- **Ordre** : Passeriformes
- **Famille** : Laniidae
- **Genre** : Lanius
- **Espèce** : *senator badius*
- **Espèce migratrice transsaharienne**,  
en particulier Afrique de l'Ouest et Cameroun  
(Nasuelli et al. 2022)



### Description

Un peu plus grande que la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, la Pie-grièche à tête rousse est un passereau de taille moyenne, à la silhouette de petit rapace en miniature. Elle est facilement identifiable à son "bonnet" roux et à sa gorge et son ventre immaculés. Son front est traversé par un large bandeau noir (d'où le surnom de "bandit masqué", donné aux pies grièches). Le manteau est noirâtre, avec le croupion blanc et un grand V blanc dessiné par un petit miroir blanc sur les rémiges et les scapulaires. En France, cette pie-grièche est représentée par la forme nominale sur le continent et par la sous-espèce *L. s. badius* en Corse. La Pie-grièche à tête rousse de Corse *Lanius senator badius* se caractérise surtout par l'absence plus ou moins évidente du miroir blanc à la base des rémiges primaires. Cette zone blanche a tendance à manquer complètement chez la femelle, alors qu'elle subsiste souvent, mais très discrètement chez les mâles. Cette sous-espèce présente un bec plus épais.

- **Longueur** : 19 cm
- **Envergure** : 30 cm
- **Poids moyen** : 34 à 45 g

### Habitat

En Corse, elle fréquente des milieux humides (abords de ruisseaux et d'étangs), les prairies, les vergers et parfois les lisières de forêts, ainsi que les bois clairs autour du golfe d'Ajaccio. Elle dépasse rarement les 800 mètres d'altitude.

### Alimentation

La Pie-grièche à tête rousse est essentiellement insectivore. Elle chasse à l'affût, à partir de postes de 1,5 à 5 mètres de hauteur. Elle prélève la majorité de ses proies au sol, plus rarement en vol. Les insectes de différents ordres (Coléoptères, Hyménoptères, Orthoptères...) constituent une bonne partie de son alimentation. Sa consommation de Coléoptères coprophages en particulier montre le lien de cette pie-grièche avec le bétail. Quelques vertébrés sont aussi au menu, en particulier des micromammifères voire des grenouilles, des orvets ou des passereaux, que l'on retrouve dans les lardoirs.

| Cycle de vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Reproduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Parade et fixation au site denidification</u></b> : fin avril/mai</li> <li>• <b><u>Ponte</u></b> : mai à juillet</li> <li>• <b><u>Couvaison</u></b> : 14 à 18 jours</li> <li>• <b><u>Eclosion</u></b> : asynchrones sur 2 ou 3 jours</li> <li>• <b><u>Elevage au nid</u></b> : 14 à 18 jours</li> <li>• <b><u>Nourrissage des jeunes</u></b> : 45 jours</li> <li>• <b><u>Migration</u></b> : fin juillet début août</li> </ul>                               | <p>La construction du nid se fait à l'initiative du mâle, généralement deux à sept jours après l'installation dans le territoire. Le nid est terminé en quatre à six jours.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Taille de pontes</u></b> : de 4 à 6 œufs</li> <li>• <b><u>Nombre de pontes</u></b> : 1 avec ponte de remplacement possible</li> </ul> |
| Statut de conservation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Quasi menacée » sur la liste rouge mondiale de l'UICN, évaluation 2017</li> <li>• « Vulnérable » sur la liste rouge nationale , évaluations de 2016</li> <li>• « Vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse, évaluation 2017</li> </ul>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Statut de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau International : Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>• Niveau National : Arrêté du 29 octobre 2009 et du 6 janvier 2020</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Destruction d'habitat (dégradation, artificialisation et uniformisation des terres agricoles), développement de l'agriculture industrielle, disparition de ses ressources alimentaires causée par les intrants chimiques, les produits vétérinaires, l'intensification des prairies, la fermeture du milieu (déclin du pastoralisme ou changement des pratiques agricoles).</p> <p>En migration et en hivernage, cette espèce fait l'objet de prélèvements, notamment à Malte et en Afrique du Nord.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Objectifs et protocoles

### Objectifs

La région d'Ajaccio est une zone à habitat favorable suivie dès 1994 par Bonaccorsi et Isenmann et soumise à une forte pression d'urbanisation. Le choix de ce secteur a été orienté par les recherches bibliographiques et les données d'observation disponibles.

Le premier objectif de cette étude est de faire un suivi de la population des deux espèces de pies-grièches, Pie-grièche à tête rousse (PGTR) et Pie-grièche écorcheur (PGE) sur les sites de Capo di Feno et Lava dans la région ajaccienne, afin d'en améliorer la prise en compte et la conservation.

Le second objectif est d'initier des axes de recherche sur l'écologie de la Pie-grièche à tête rousse. Les axes proposés sont l'alimentation et l'attractivité des ouvertures de milieu réalisées dans le cadre de l'aménagement du territoire (mesures compensatoires, DFCI, mesures agro environnementales,...). Dans ce cadre en 2024, une analyse des MAEC mises en place par l'Office du développement agricole et rural de Corse (ODARC) a été effectuée par une stagiaire, Léa Bartoli. La collaboration avec cet organisme nous a permis de commencer le travail sur l'attractivité des ouvertures de milieu réalisées lors de la programmation.

En 2023, lors de la première année de cette étude sur trois ans, nous avons étudié la sélection de l'habitat pendant la période de nidification par les pies-grièches à tête rousse. En 2024, cette étude a abordé l'attractivité des ouvertures de milieu.

### Protocoles

#### **Suivi des populations :**

En 2024, sur les zones d'étude de Lava et de Capo di Feno en région ajaccienne, l'effort de prospection consiste à tendre vers l'exhaustivité sur la zone entière pour les deux espèces de pies-grièches.

A minima une prospection hebdomadaire est réalisée sur chaque site et parfois plusieurs, afin de déterminer le nombre de jeunes. Après échec ou disparition d'un ou des deux oiseaux du couple, le territoire fait l'objet d'au moins un contrôle.

Les cas de reproduction certaine sont établis sur les critères suivants : observation de nid, de nourrissages ou de jeunes. Le nombre de semaines où les individus sont vus n'est pas un critère pour définir le statut reproducteur.

Nous distinguons territoires et couples reproducteurs. Les territoires peuvent être occupés par des couples reproducteurs ou non reproducteurs ou des mâles seuls. Nous distinguons les territoires avec reproduction certaine et les observations plus ou moins ponctuelles sans certitude de reproduction.

Tous les territoires sont ensuite cartographiés sur QGIS.



*Figure 1 : Localisation de la zone d'étude du Grand Ajaccio*

### **Attractivité des ouvertures de milieux :**

La cartographie des parcelles ouvertes dans le cadre des mesures agro-environnementales nous a été fournie par l'ODARC. Nous avons relié ce parcellaire et celui des mesures compensatoires aux observations de pies-grièches.

# ETUDE DE DEUX NOYAUX DE POPULATION DE PIES-GRIECHES

## 1. Suivi de la population de Pie-grièche à tête rousse sur Golfe de Lava

### 1.1. Nombre de mâles observés

Un maximum de **26 mâles** de PGTR a été observé sur Lava entre le 29 avril et le 5 mai 2024. Le graphique ci-dessous montre l'évolution du nombre de mâles observés chaque semaine.

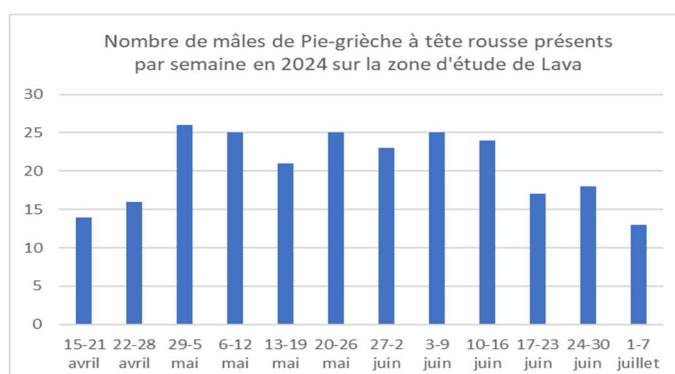


Figure 2: Nombre de males de PGTR observés chaque semaine sur le site de Lava en 2024

### 1.2. Nombre de couples observés

Sur Lava, au maximum **19 couples** étaient présents, entre le 10 et le 16 juin. En effet, le nombre de mâles ne traduit pas le nombre de couples reproducteurs. Le graphique ci-dessous permet de visualiser l'étalement des observations.

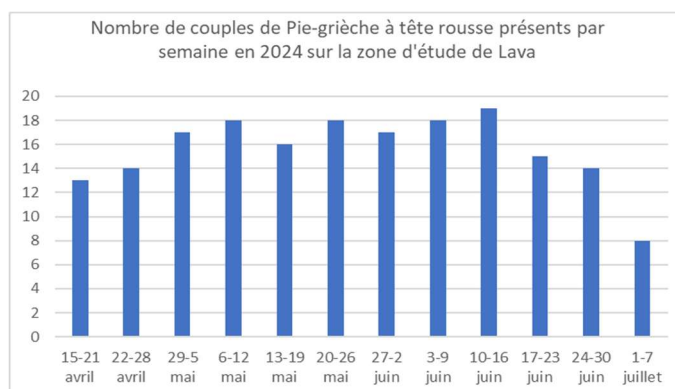


Figure 3: Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine sur le site de Lava en 2024



### 1.3. Territoires et reproduction

Chez la Pie-grièche à tête rousse, la période d'incubation est d'environ 15 jours. La période d'élevage des poussins jusqu'à la sortie du nid et la période d'acquisition du vol durent aussi chacune 15 jours.

Au cours de ces 45 jours les indices de nidification peuvent être récoltés. Toutefois, un incident peut survenir pendant l'incubation avant que le caractère certain de la nidification ne puisse être établi. Sur la figure ci-dessous, les numéros de site identifiés sous la forme « PGTR xx » représentent les endroits où une ou plusieurs observations ont été faites. Ceux où les oiseaux n'ont été vus qu'une semaine sur l'ensemble de la saison de reproduction ne peuvent pas être considérés comme des territoires mais comme des observations ponctuelles. Ces oiseaux, mâles ou couples, peuvent avoir échoué ou ne pas encore être fixés sur un territoire, ou être en migration et ne faire qu'une étape sur le site. Les territoires occupés par des mâles non appariés sont identifiables car ils chantent alors que les mâles appariés sont silencieux. Dans ce cas, le territoire concerné est représenté en orange comme les territoires des oiseaux qui ne se sont pas reproduits. En 2024, sur Lava, 24 territoires avec couple reproducteur certains (en vert) ont été identifiés.



Figure 4: Présence des couples reproducteurs de PGTR (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Lava en 2024

## 1.4. Evolution de la population de PGTR sur Golfe de Lava

Comme les années précédentes, la majorité des territoires de PGTR a été réoccupée. En 2024, 24 territoires étaient occupés par un couple reproducteur (24 en 2023 et 25 en 2022). Le nombre de territoires ne semble pas diminuer contrairement à la reproductivité qui est en déclin marqué. En 2024, 10 couples reproducteurs n'ont pas eu de jeunes.

Tableau 1: Evolution du nombre de couples reproducteurs et de la productivité

|           | Nb de territoires occupés par un couple reproducteur | Productivité (nb de jeunes détectés par couple) |
|-----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Lava 2021 | 18                                                   | 2,28                                            |
| Lava 2022 | 25                                                   | 2,72                                            |
| Lava 2023 | 22                                                   | 1,64                                            |
| Lava 2024 | 24                                                   | 1,14                                            |

## 2. Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur Golfe de Lava

### 2.1. Nombre de mâle observés

Sur Golfe de Lava, au maximum 15 mâles étaient présents la semaine du 20 au 26 mai 2024. En 2023, seulement 9 mâles avaient été observés simultanément.

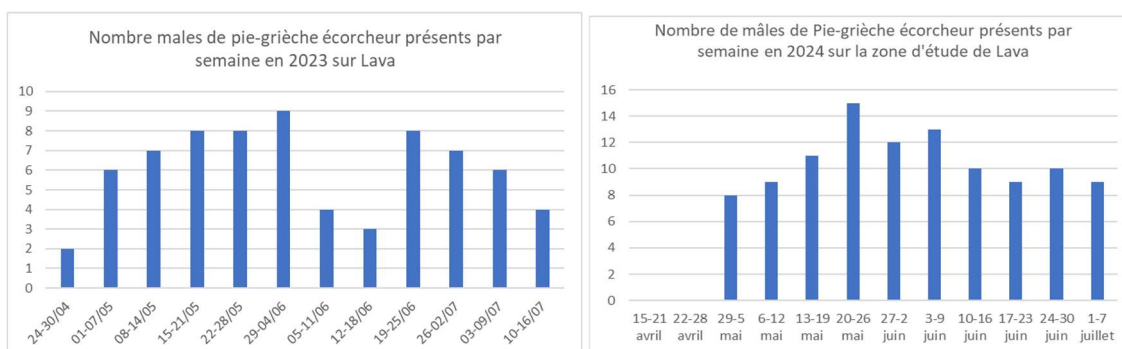


Figure 5: Nombre de couples de PGE présents chaque semaine sur le site de Lava en 2023 (à gauche) et en 2024 (à droite)

### 2.2. Nombre de couples observés

Sur Lava, au maximum 8 couples reproducteurs étaient présents, entre le 3 et le 9 juin 2024. La différence entre le nombre de mâles présents chaque semaine et le nombre de couples reproducteurs est frappante. En 2023, 8 couples reproducteurs avaient aussi été comptabilisés.

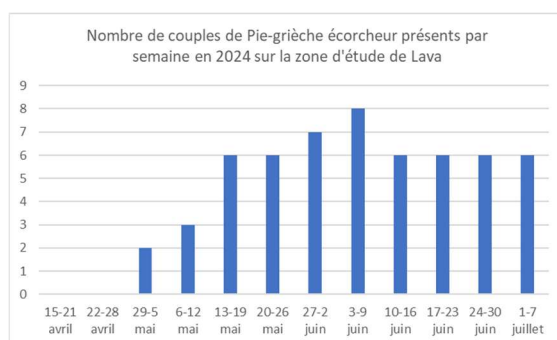


Figure 6: Nombre de couples de PGE présents chaque semaine sur le site de Lava en 2024

## 2.3. Territoires et reproduction

Le déroulement de la reproduction est quasi identique à celui de la Pie-grièche à tête rousse et les différentes périodes (incubation, élevage des jeunes) de durées semblables. En 2024, 9 territoires ont accueilli des couples reproducteurs certains mais un nombre d'individus beaucoup plus important pourrait avoir été observé. Chaque semaine, des oiseaux non fixés sont observés. Il est possible que ces oiseaux, souvent des mâles, se déplacent d'une semaine sur l'autre, entre les différentes zones d'observations, tout en restant toujours sur le site. Cependant, il est beaucoup plus probable que ces observations traduisent le fait que Lava est un site utilisé au retour de migration, les oiseaux regagnant dans un deuxième temps leur site de reproduction.

Les PGE arrivent sur le site de Lava deux semaines plus tard que les PGTR (respectivement début mai et mi-avril) et s'établissent entre les territoires des PGTR.

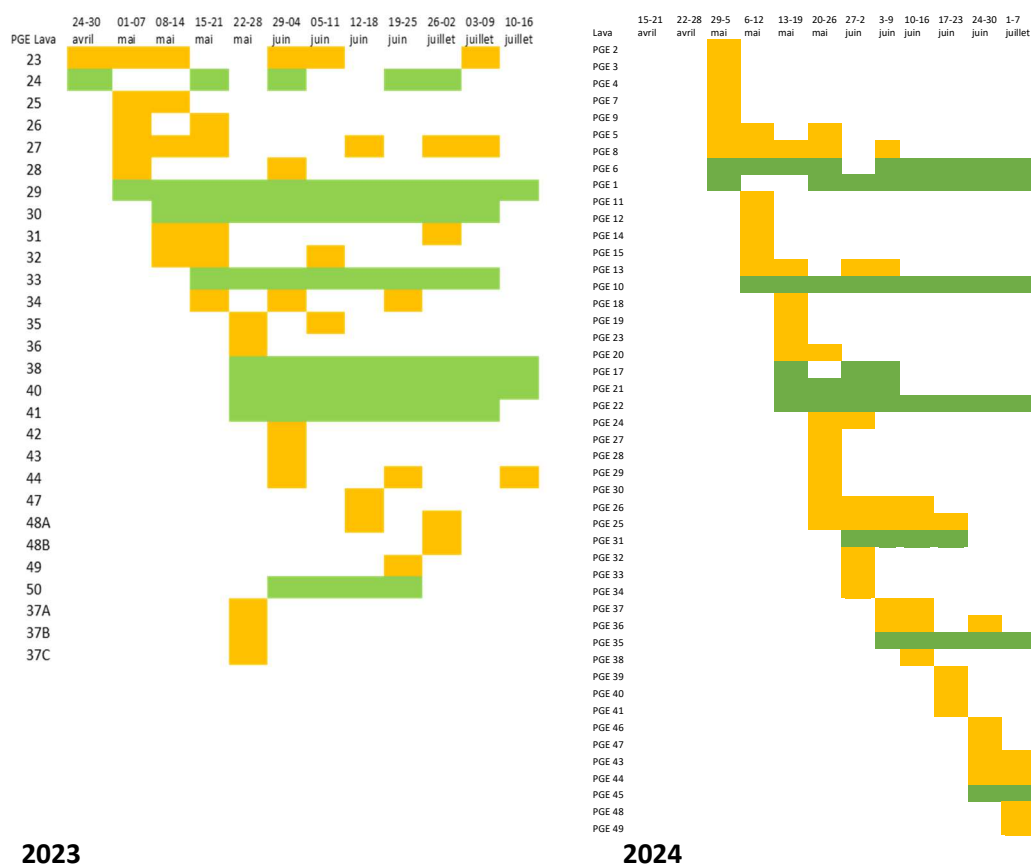


Figure 7: Présence des couples reproducteurs de PGE (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Lava en 2023 et en 2024

## 2.4. Evolution de la population de PGE sur Golfe de Lava

La productivité (nombre de jeunes par couple reproducteur) présentée ci-dessous est une moyenne donnant un minima. Le nombre de jeunes considéré dans chaque famille est celui observé pendant un court laps de temps. Le comptage exhaustif des jeunes d'une nichée est très chronophage alors que le temps dédié à toute l'étude est très restreint.

En 2023, sept couples ont été observés avec des jeunes avec une productivité a minima de 2 jeunes/couple reproducteur.

En 2024, quatre familles ont été recensées avec une productivité a minima de 2,25 jeunes/couple reproducteur.

### 3. Répartition des deux espèces de pies-grièches sur Golfe de Lava

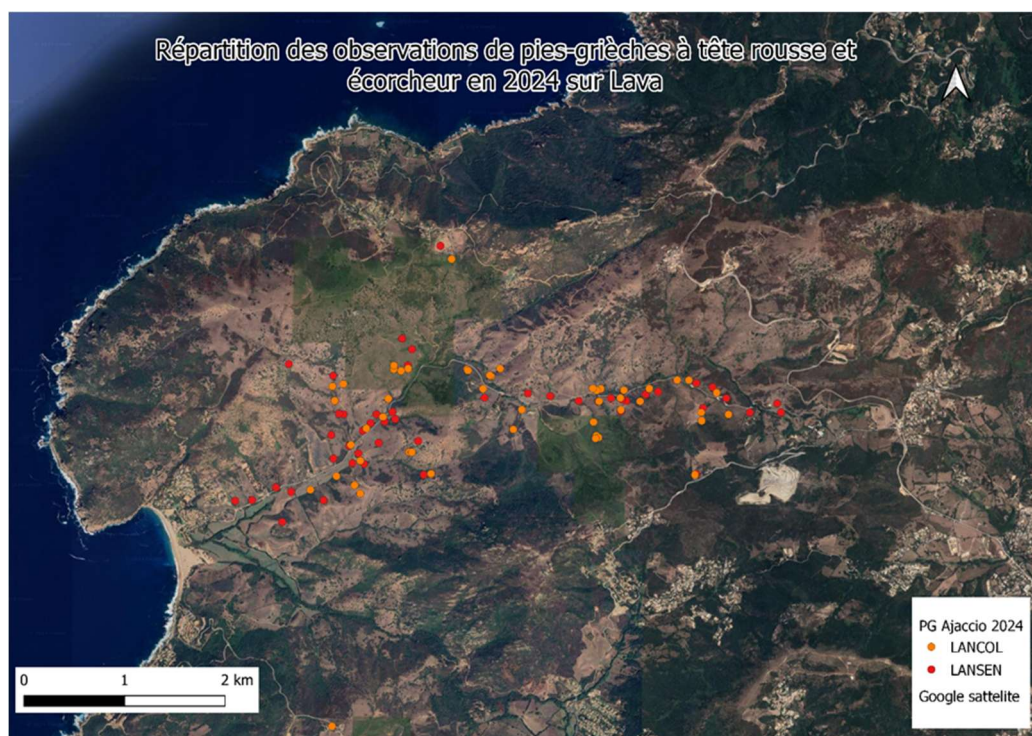


Figure 8 : Répartition des observations de pies-grièches en 2024 sur le site de Lava (orange : PGE, rouge : PGTR)

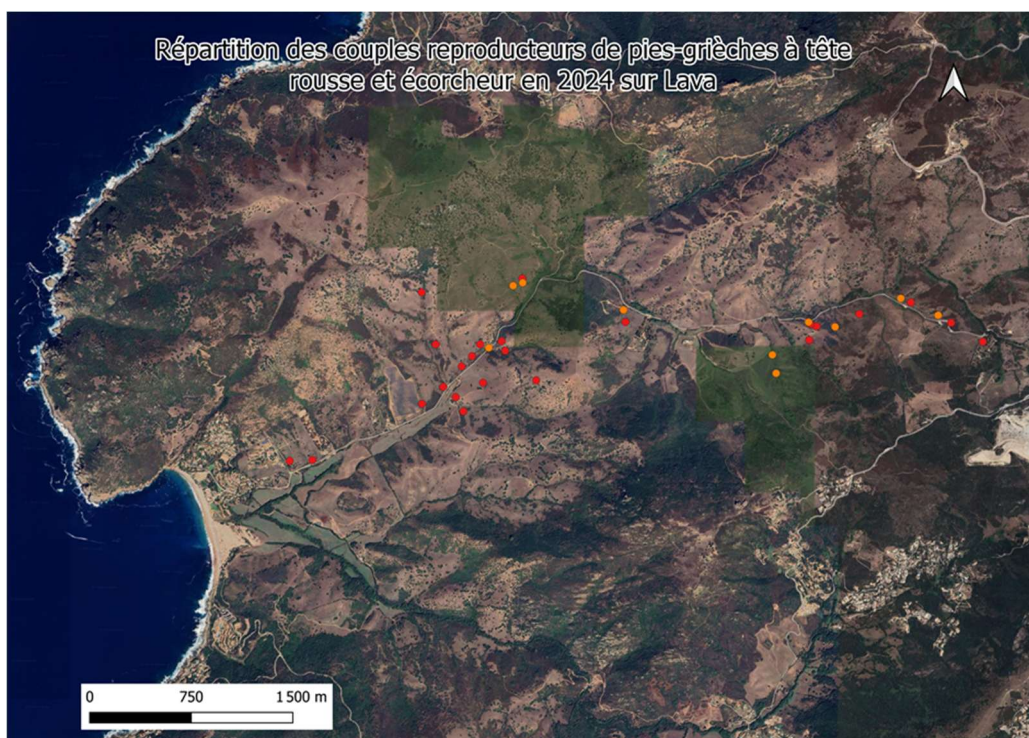


Figure 9 : Répartition des couples de pies-grièches avec reproduction certaine en 2024 sur le site de Lava (orange : PGE, rouge : PGTR)



La comparaison entre les deux cartes met en évidence les points d'observation qui ne sont pas des territoires de reproduction. Ces points sont majoritairement situés sur la partie la plus côtière. Le site de Lava semble être un point d'arrivée de migration, pour les PGE mais aussi possiblement pour les PGTR. En effet, un mâle de la sous-espèce nominale *Lanius senator senator* a été observé à deux reprises les 23 et 30 avril 2024.

La reproduction en sympatrie des deux espèces est observée plus à l'intérieur des terres avec des territoires de PGE qui s'intercalent entre ceux de PGTR. Les PGE arrivent fin avril début mai alors que les PGTR arrivent mi-avril.

## 4. Suivi de la population de Pie-grièche à tête rousse sur Capo di Feno

### 4.1. Nombre de mâle observés

Sur Capo di Feno, au maximum 10 mâles étaient présents la semaine du 20 au 26 mai 2024.

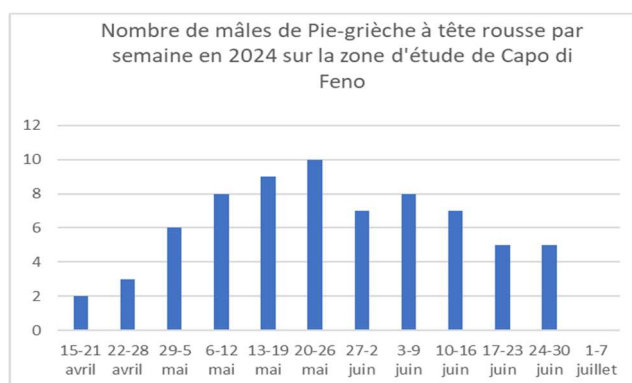


Figure 10 : Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine en 2024 sur le site de Capo di Feno

### 4.2. Nombre de couples observés

Au maximum 7 couples étaient présents, entre le 20 mai et le 9 juin 2024.

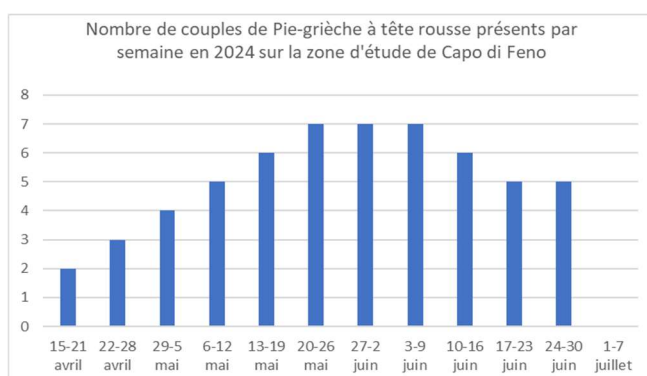


Figure 11 : Nombre de couples de PGTR présents chaque semaine en 2024 sur le site de Capo di Feno

### 4.3. Territoires et reproduction

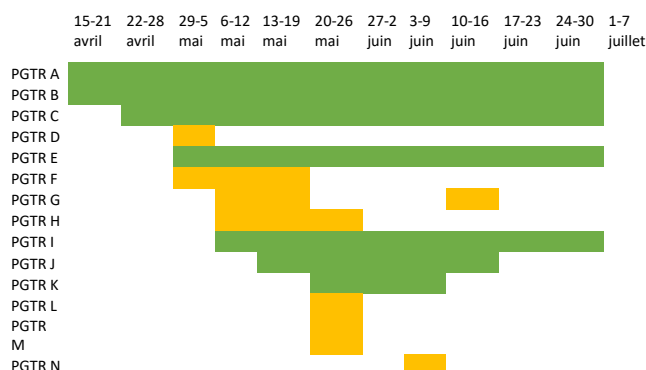


Figure 12: Présence des couples reproducteurs de PGTR (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Capo di Feno en 2024

### 4.4. Evolution de la population de PGTR sur Capo di Feno

En 2024, 7 territoires étaient occupés par un couple reproducteur (11 en 2023 et 11 en 2022). Ces fluctuations sont à surveiller, de même que la diminution de la productivité. Sur les 7 territoires occupés par des couples reproducteurs, 3 n'ont pas produit de jeunes.

Tableau 2: Evolution du nombre de couples reproducteurs et de la productivité

|                   | Nb de territoires occupés par un couple reproducteur | Productivité (nb de jeunes détectés par couple) |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Capo di Feno 2021 | 10                                                   | 1,2                                             |
| Capo di Feno 2022 | 11                                                   | 2,36                                            |
| Capo di Feno 2023 | 11                                                   | 2,36                                            |
| Capo di Feno 2024 | 7                                                    | 1,29                                            |

## 5. Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur Capo di Feno

### 5.1. Nombre de mâle observés

Sur Capo di Feno, au maximum 12 mâles étaient présents la semaine du 20 au 26 mai 2024. En 2023, une première approche donnait sur ce site un nombre maximum de 6 mâles présents la semaine du 22 au 28 mai 2023.

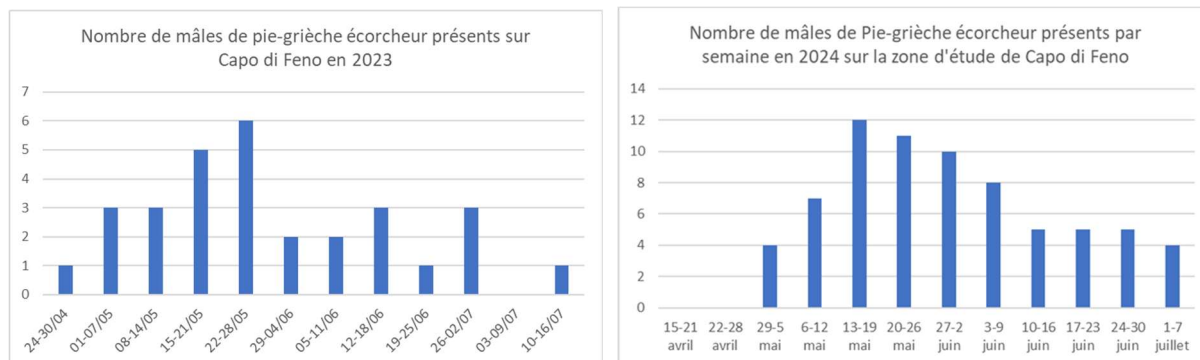


Figure 13: Nombre de mâles de PGE observés chaque semaine en 2023 (à gauche) et 2024 (à droite) sur le site de Capo di Feno

## 5.2. Nombre de couples observés

Au maximum 7 couples étaient présents, entre le 27 mai et le 9 juin 2024. En 2023, 4 couples reproducteurs au maximum avaient été observés.

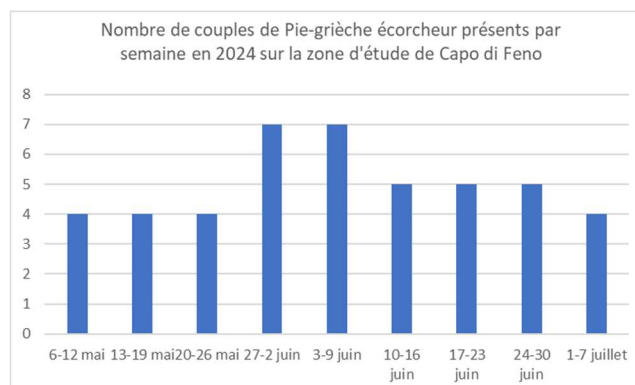


Figure 14 : Nombre de mâles observés chaque semaine sur le site de Capo di Feno

## 5.3. Territoires et reproduction

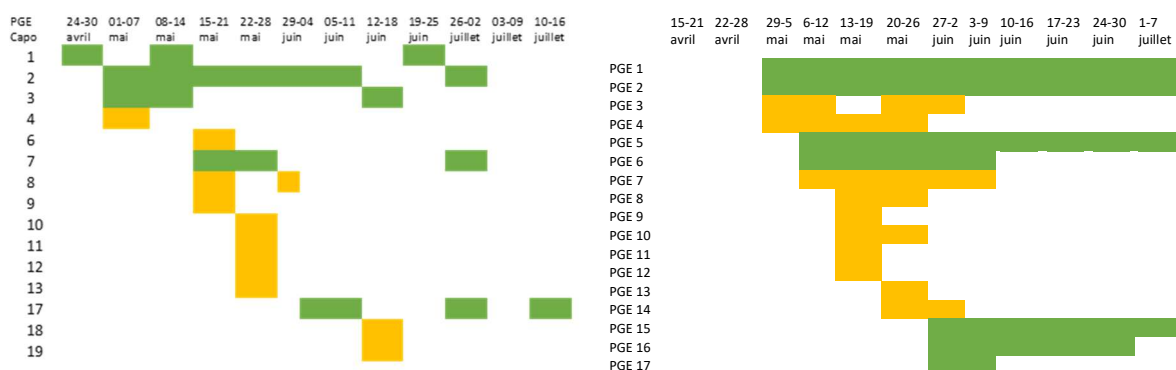


Figure 15 : Présence des couples reproducteurs de PGE (en vert) et non reproducteurs (en orange) sur Capo di Feno en 2023 à gauche et 2024 à droite

## 5.4. Evolution de la population de PGE sur Capo di Feno

En 2023, le nombre de jeunes était connu pour 4 couples reproducteurs avec une productivité et un succès reproducteur à minima de 1,5 jeune/couple reproducteur.

En 2024, 7 territoires abritant des couples reproducteurs ont été identifiés pour une productivité de 1,29 jeunes/couple reproducteur.



## 6. Répartition des deux espèces de pies-grièches sur Capo di Feno



Figure 16 : Répartition des observations de pies-grièches en 2024 sur le site de Capo di Feno



Figure 17 : Répartition des couples de pies-grièches avec reproduction certaine en 2024 sur le site de Capo di Feno

Le nombre de territoires avec des couples reproducteurs est beaucoup plus faible que le nombre de sites avec des observations, une proportion importante de ces observations ne concerne que des observations ponctuelles réalisées de mi-mai à fin mai où certains individus arrivent sur leurs sites de reproduction ou sont encore en migration.

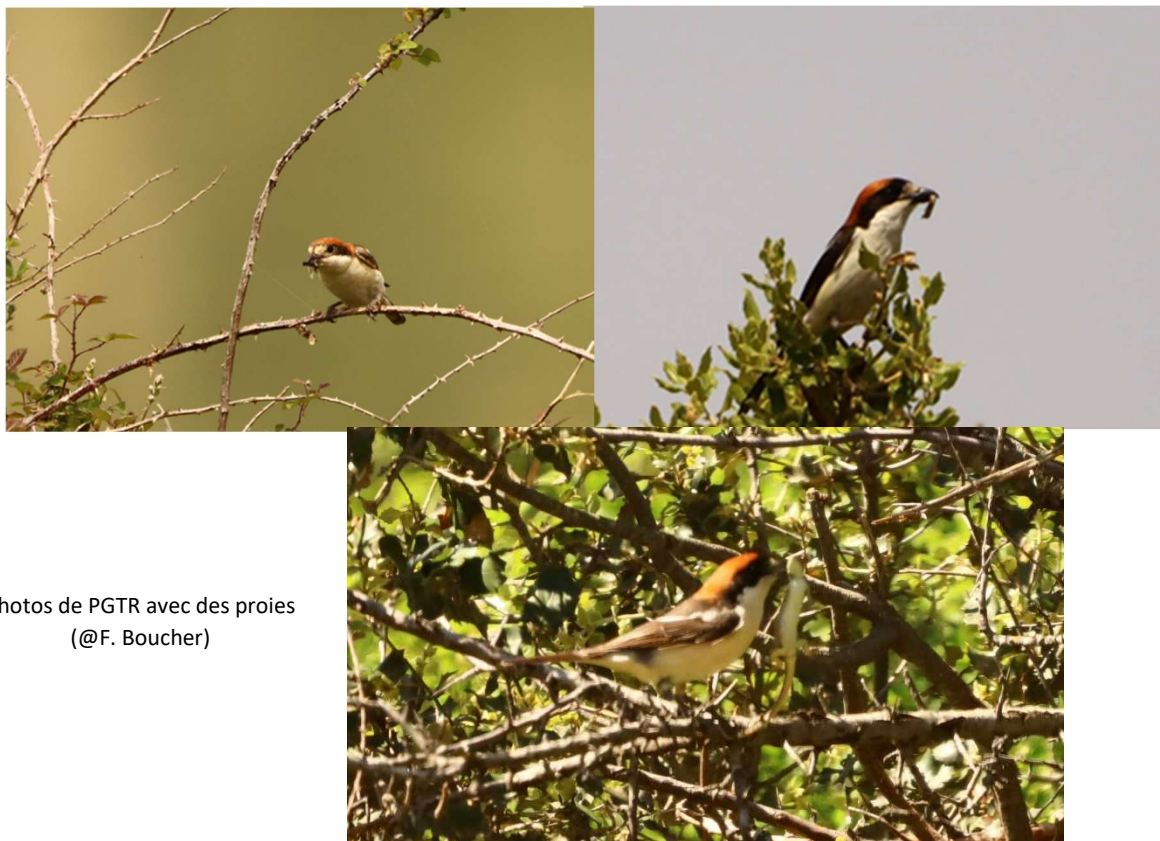
Sur Capo di Feno, les PGE se reproduisent un peu plus à l'intérieur des terres que les PGTR et les territoires et leurs sites de nidification sont géographiquement plus espacés que sur Lava.

## ETUDE DE L'ALIMENTATION

Dix séquences comportementales ont été menées sur les PGTR dans le Reginu en 2024 entre le 9 avril et le 22 mai par Gabriel Parazon et François Boucher (stagiaires). L'étude de l'alimentation des pies-grièches pose le problème de l'identification à distance des proies. Toutefois, cette première approche apporte des éléments de compréhension intéressants. Les proies consommées vont du lézard aux petits insectes. Les proies sont donc très variées et de taille très variable.

*Tableau 3: Qualification et taille des insectes proies observés en 2024*

| 09/04/2024 | 30/04/2024  | 14/05/2024               | 22/05/2024             |
|------------|-------------|--------------------------|------------------------|
| Bourdon    | Hyménoptère | Coléoptère               | type mouche ou abeille |
|            | Lézard      | gros Coléoptère          | petit insecte          |
|            | Hyménoptère | gros criquet             | petit insecte          |
|            | Scarabée    | gros criquet             | petit insecte          |
|            | Diptère     | petit insecte            | petit insecte          |
|            | Chenille    | petit insecte (mouche?)  | cétoine                |
|            |             | petit insecte            |                        |
|            |             | moyen insecte (abeille?) |                        |
|            |             | chenille 2-3cm           |                        |



Photos de PGTR avec des proies  
(@F. Boucher)



Dans le Reginu, quelques insectes vivants dans l'habitat des pies-grièches ont été identifiés. Cette liste sera complétée au fur et à mesure en 2025.

Tableau 4: Qualification et taille des insectes observés au sol dans l'habitat des pies-grièches en 2024

| Ordre      | Famille       | Espèce                                |
|------------|---------------|---------------------------------------|
| Coléoptère | Carabidae     | <i>Pterostichus niger</i>             |
| Coléoptère | Cerambycidae  | <i>Morimus asper funereus</i>         |
| Coléoptère | Geotrupidae   | <i>Thorectes intermedius</i>          |
| Coléoptère | Scarabaeidae  | <i>Scarabaeus laticollis</i>          |
| Coléoptère | Scarabaeidae  | <i>Sisyphus schaefferi</i>            |
| Coléoptère | Scarabaeidae  | <i>Netocia sardea</i>                 |
| Coléoptère | Staphylinidae | <i>Ontholestes tessellatus</i>        |
| Coléoptère | Tenebrionidae | <i>Blaps gibba</i>                    |
| Coléoptère | Tenebrionidae | <i>Opatrum sabulosum</i>              |
| Coléoptère | Tenebrionidae | <i>Pimelia payraudi</i>               |
| Coléoptère | Tenebrionidae | <i>Scaurus atratus</i>                |
| Coléoptère | Tenebrionidae | <i>Tentyria sp.</i>                   |
| Orthoptère | Tettigoniidae | <i>Uromenus brevicollis insularis</i> |

# QUALIFICATION DU MILIEU

En 2024, nous avons effectué la cartographie des haies et bosquets sur la zone de Capo di Feno par télédétection. La qualification des espèces végétales sera réalisée en 2025.

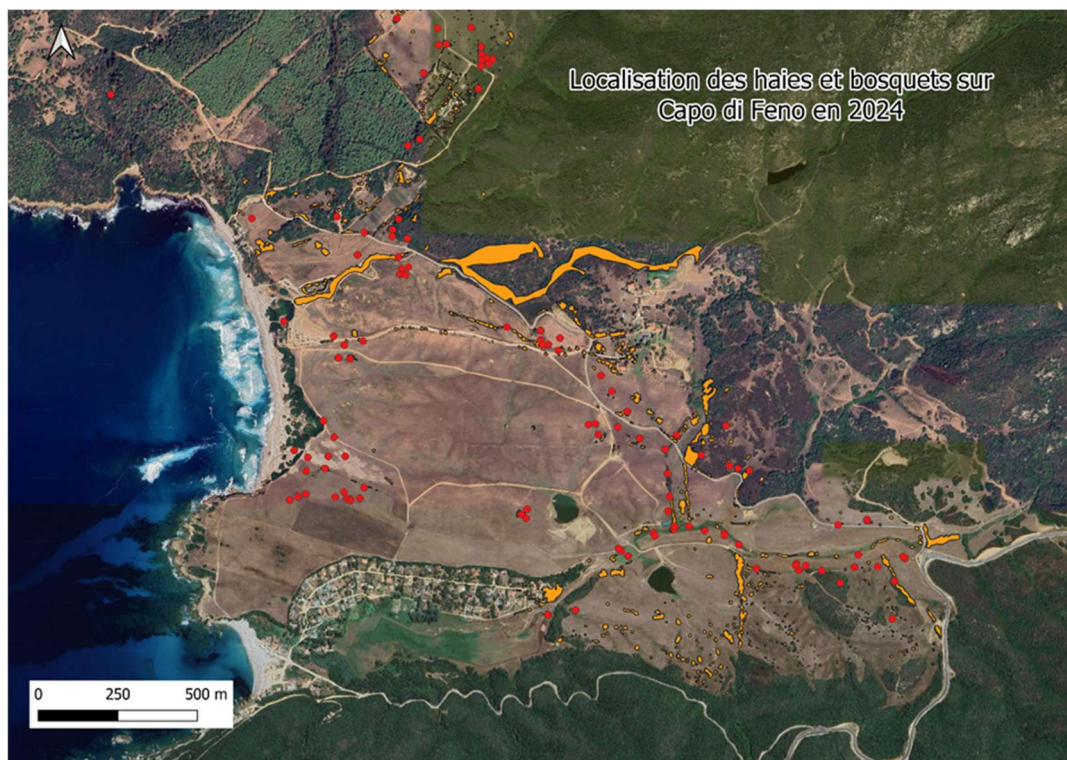
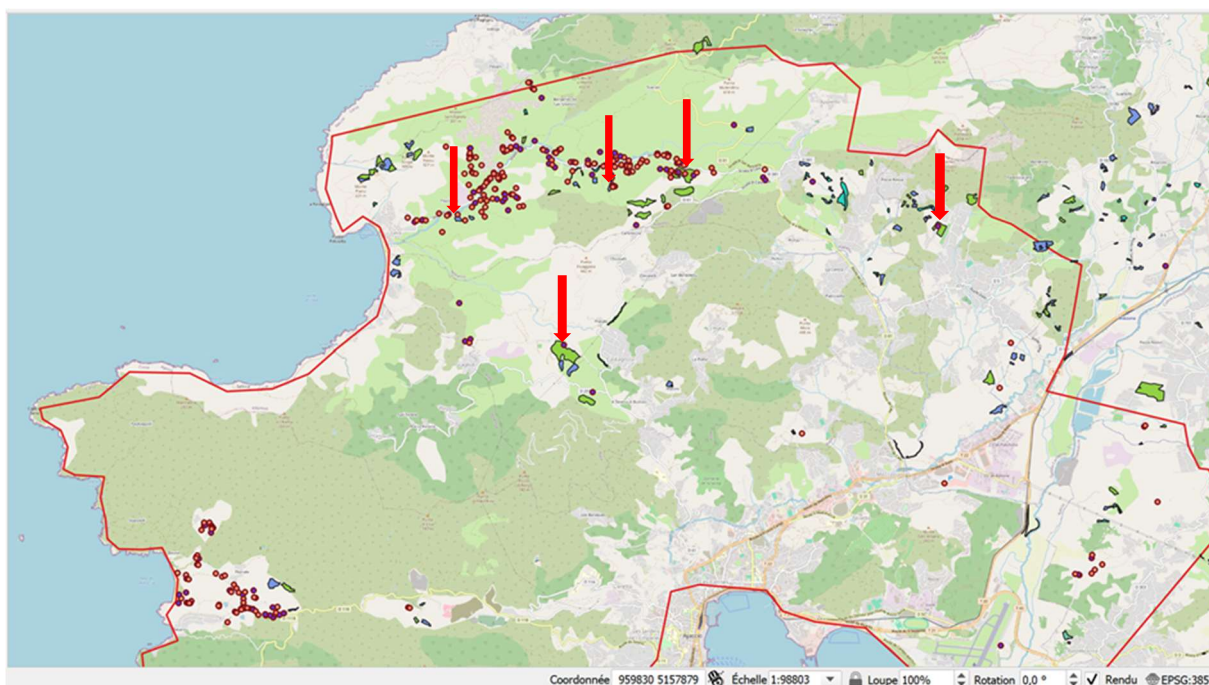


Figure 18 : Localisation des haies et bosquets en 2024 (en orange) et observations historiques de pies-grièches sur Capo di Feno

# ATTRACTIVITE DES OUVERTURES DE MILIEUX

## 1. Ouverture de milieux dans le cadre des MAEC

Dans cette première analyse, nous avons regardé le nombre de parcelles ouvertes entre 2008 et 2012 qui ont accueilli des pies-grièches depuis 2020 sur les zones d'étude du Reginu et du Grand Ajaccio. Ce nombre est très réduit. **Sur environ 70 parcelles de maquis bas ouvertes sur chaque zone, des pies-grièches ont été observées sur 5 parcelles sur le Grand Ajaccio et 6 parcelles dans le Reginu à partir de 2019.**



*Figure 19 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2008-2012 et fréquentées par des pies-grièches sur le Grand Ajaccio entre 2021 et 2024*

La plupart des parcelles ouvertes étaient en maquis. Après ouverture, ces parcelles sont en définitive peu attractives. L'ouverture n'est apparemment pas le paramètre principal pour l'attractivité des parcelles. D'autres paramètres tels que la présence et la structure des haies, de pâturage doivent intervenir.



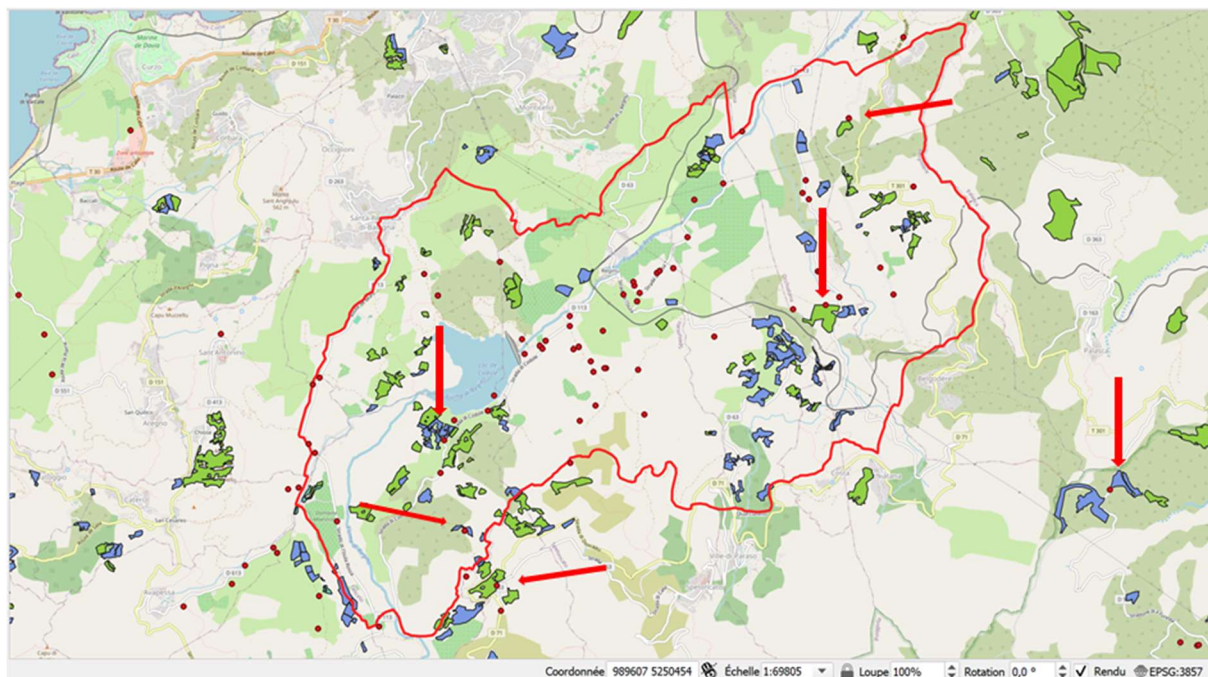


Figure 20 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2008-2012 et fréquentées par des pies-grièches sur la ZPS du Reginu entre 2021 et 2024

Par ailleurs, nous disposons des ouvertures de milieu réalisées en 2023 qui sont en nombre restreint. Un an après, aucune pie-grièche n'a été contactée sur ces parcelles.

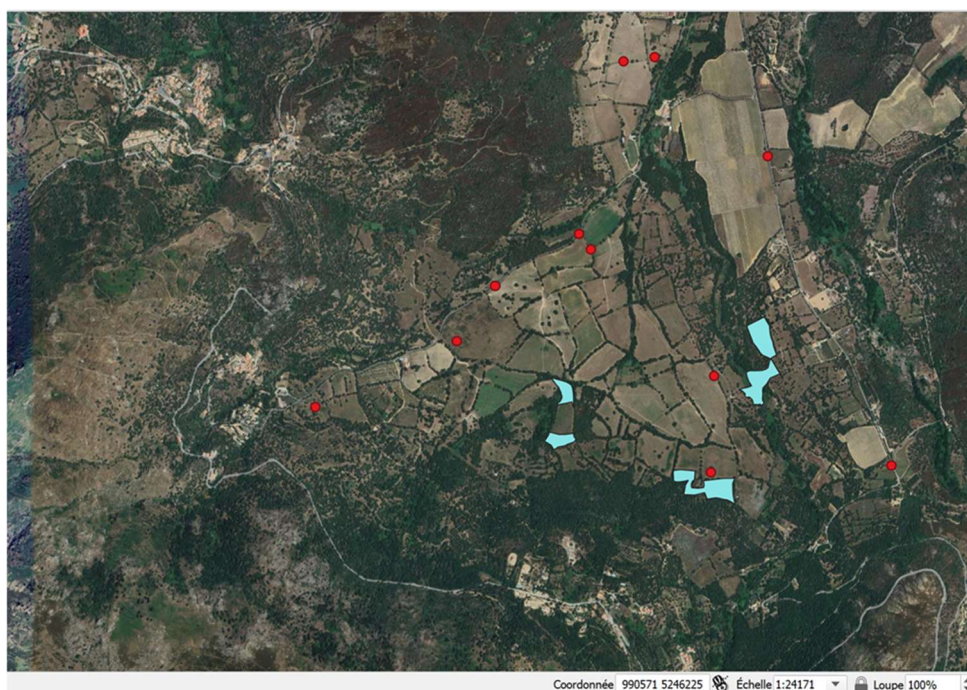


Figure 21 : Localisation des parcelles ouvertes pendant la programmation de la PAC 2023 par rapport à celle des pies-grièches sur la ZPS du Reginu en 2024

## 2. Ouverture de milieux dans le cadre des mesures compensatoires

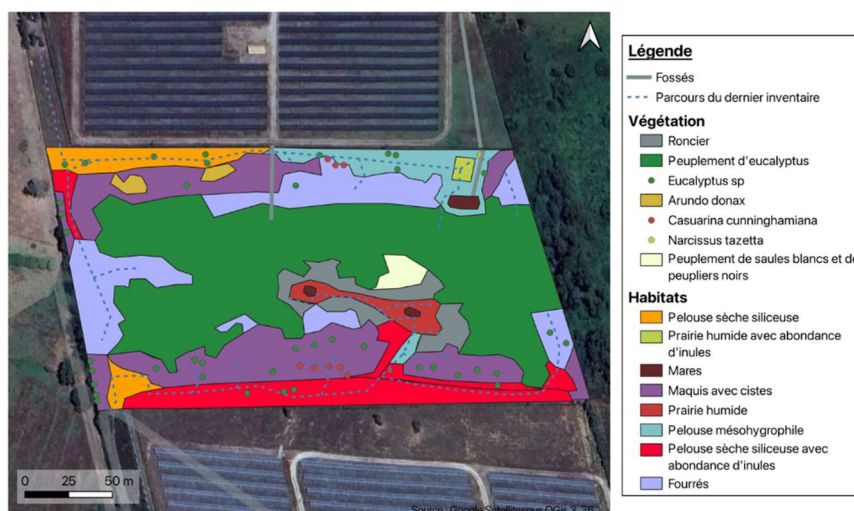
Le site d'Akuo, situé sur la commune d'Aghione en Haute-Corse, est un parc photovoltaïque de 22ha. Ce site a été mis en place en deux étapes, Olmo 1 en 2010 et Olmo 2 en 2015. Il est en convention de partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels Corse depuis 2018 et bénéficie d'un plan de gestion depuis 2022. Lors d'un inventaire avifaune réalisé en 2023, 2 couples de pies grièches à tête rousse ont été contactés dans la partie centrale du parc où ont été conservés des habitats naturels sur environ 5ha.



Figure 22 : Localisation des pies-grièches sur le site d'Akuo (Aghione) en 2023

Dans la partie centrale du site, le milieu est très diversifié avec un peuplement d'eucalyptus, des fourrés, du maquis, des pelouses sèches siliceuses, une petite zone humide avec un roncier. La zone en prairie à l'intérieur du site occupe environ 1ha. Une autre grande prairie est attenante au parc. Par ailleurs, la surface occupée par les panneaux photovoltaïques est aussi enherbée. Cette diversité de milieux semble attractive pour la pie-grièche à tête rousse.

Figure 23: Caractérisation des habitats sur le site d'Akuo





Les photos ci-dessous montrent la zone telle qu'elle était en 2010 et en 1963. Nous ne disposons malheureusement pas de données historiques sur les pies-grièches, datant de cette époque. Toutefois, en 1963, la zone était entièrement occupée par du maquis fermé non favorable aux pies-grièches. En 2010, après construction de la partie Olmo 1, la zone Olmo 2 était entièrement implantée en eucalyptus. Cependant, la création de nombreuses zones cultivées autour du futur parc commençait à rendre la zone attractive pour les pies-grièches.

D'après le peu de données dont nous disposons, les ouvertures de milieu, remplaçant le maquis par de la prairie, ne sont pas immédiatement attractives. Il faut attendre une dizaine d'années avant d'observer l'installation de pies-grièches. Deux hypothèses non exclusives sont à envisager : ce laps de temps est nécessaire pour que s'installe soit la végétation adéquate à la nidification, soit les guildes d'insectes suffisantes pour l'alimentation.



*Figure 24 : Vue satellite du site d'Akuo (Aghione) en 2010 (à gauche) et en 1963 (à droite)*

# MEDIATION AVEC LE MONDE AGRICOLE

Une synthèse a été réalisée par Léa Bartoli, stagiaire au CEN Corse. Ce document retravaillé est joint au rapport. Nous présentons ci-dessous les conclusions de ce rapport.

L'insularité et la variété des conditions climatiques, de reliefs, de roches et de sols sont à l'origine de la grande diversité des écosystèmes et des espèces présents sur le territoire régional et fait de la Corse une région française riche en espèces endémiques.

Le contexte agricole et environnemental en Corse est plutôt favorable dans le sens où les pratiques agricoles, surtout en élevage, sont extensives et protectrices de l'environnement, avec peu d'intrants et le maintien des éléments paysagers. Il y a par contre une forte inquiétude quant à l'avenir de l'agriculture. L'île a aussi subi une déprise agricole majeure dans les années d'après-guerre. Aujourd'hui, selon l'office de l'environnement, il y aurait 123.000 hectares de terres dites "fermées"... c'est-à-dire des terres où le maquis a tout envahi mais où l'activité agricole devrait être possible (<https://www.francebleu.fr/infos/agriculture-peche/quel-pastoralisme-demain-en-corse-1543416418>). Avec plus de 55% de taux de boisement et une progression importante du maquis arborescent, la Corse, région la plus boisée de France continentale, connaît une déprise agricole et pastorale en montagne ([https://www.odarc.corsica/73-10-INVESTISSEMENTS-AGRICOLIS-PRODUCIFS-CORSE\\_a374.html](https://www.odarc.corsica/73-10-INVESTISSEMENTS-AGRICOLIS-PRODUCIFS-CORSE_a374.html)). Cette déprise ne concerne pas les zones de basse altitude, en dessous de 600m, auxquelles sont inféodées les espèces à PNA comme la Tortue d'Hermann et le Milan royal. Les zones de basse altitude subissent l'impact de l'urbanisation et les exploitations agricoles présentes se spécialisent et s'intensifient. Dans ce contexte, l'aide apportée par les MAEC aux agriculteurs est essentielle.

Toutefois, les MAEC existantes en Corse sont très généralistes et ne s'appuient pas sur des données naturalistes précises. Or, il ressort de l'analyse des MAEC biodiversité mises en place sur d'autres régions, que la solution la plus durable pour la biodiversité dans son ensemble reste le maintien des pratiques extensives sur les surfaces herbagères et pastorales. Les ouvertures de milieu et l'implantation de prairies annuelles ne permettent pas de contrebalancer la perte des prairies naturelles et des éléments du paysage existant. Ainsi, il est essentiel que, dans le prochain programme de la PAC, des MAEC ciblées biodiversité soient créées en Corse et visent à conserver l'existant, prairies naturelles, arbres isolés, bosquets, haies et ronciers, principalement dans les zones de plaine. Les MAEC répondant à ces enjeux existent dans le catalogue national. Il convient donc de les mobiliser et de les adapter au territoire et aux espèces en Corse.

Lors de leur mise en œuvre, il est indispensable que des diagnostics écologiques soient réalisés afin que les enjeux biodiversité soient clairement identifiés et que la gestion des parcelles soit adaptée.

De plus, les territoires où s'appliquent les MAEC biodiversité pourraient être sélectionnés selon leur intérêt afin que l'impact environnemental soit le plus élevé possible.

Enfin, les agriculteurs reçoivent actuellement peu d'information concernant la protection de la biodiversité par le canal officiel. Il conviendrait donc de mettre en place une communication adéquate afin de les sensibiliser et de les inciter à adhérer à ce programme.

## Conclusions

Sur Capo di Feno et Golfe de Lava (Grand Ajaccio), pies-grièches à tête rousse (PGTR) et pies-grièches écorcheurs (PGE) établissent leurs territoires sur les mêmes zones. Les PGTR arrivent sur leurs sites de reproduction environ 15 jours avant les PGE.

En 2024, la zone d'étude de Golfe de Lava a abrité 24 territoires de PGTR avec reproduction certaine et 8 territoires de PGE avec reproduction certaine. Le nombre de territoires avec couples reproducteurs est relativement stable pour ces deux espèces. Pour les PGTR, le taux d'échec (nombre de couples ne menant pas à terme la reproduction) est de 45% et la productivité (nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur) de 1,16 jeune/couple, ce qui est le plus faible taux enregistré depuis 2021. Pour les PGE, le taux d'échec est de 50% et la productivité a minima de 2,25 jeunes/couple contre un taux d'échec de 12,5% et une productivité de 2 jeunes/couple en 2023.

Sur la zone d'étude de Capo di Feno, une reproduction certaine a été enregistrée sur seulement 7 territoires de PGTR (11 en 2023 et 2022) et 7 territoires de PGE (8 en 2023). Si le nombre de territoires avec couples reproducteurs semble stable pour la PGE, il n'en est pas de même pour la PGTR. De plus, pour ces dernières, le taux d'échec est de 45% et la productivité (nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur) de 1,16 jeune/couple, ce qui est le plus faible taux enregistré depuis 2021. Pour les PGE, le taux d'échec est de 28% et la productivité a minima de 1,3 jeunes/couple contre un taux d'échec de 43% et une productivité de 1,5 jeune/couple en 2023.

La taille de la population des deux espèces est stable sur Golfe de Lava mais elle semble en déclin sur Capo di Feno. Le fait le plus marquant est une baisse drastique de la productivité des PGTR en 2024.

Quelques séquences comportementales ont été menées pour identifier les proies de PGTR. Le régime alimentaire de cette espèce est très vaste allant du petit diptère au lézard adulte.

L'attractivité des milieux ouverts dans le cadre de l'aménagement du territoire est apparemment très restreinte dans les années qui suivent les travaux. Les pies-grièches pourraient ne les coloniser qu'au bout d'une dizaine d'années.

Enfin, une étude de l'historique des mesures agroenvironnementale a été menée afin de déterminer quelles seraient les mesures ciblées seraient les plus adaptées pour les pies-grièches. En complément, une enquête auprès de quelques agriculteurs vient compléter cette étude pour identifier les écueils possibles à ces mesures (document en pièce jointe).

## Bilan financier succinct

Jours consommés en 2023 et 2024 :

| Année        | Date de référence | Jours prévisionnels | Dépenses prévisionnelles | Jours réalisés | Montant des dépenses | Taux de réalisation |
|--------------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| <b>2023</b>  | 31/12/2023        | 55                  | 14 356,02 €              | 39,31          | 8 735,13 €           | 60,8%               |
| <b>2024</b>  | 30/06/2024        | 71                  | 27 458,33 €              | 56,99          | 21 688,07 €          | 79 %                |
| <b>2025</b>  | 31/12/2025        | 78                  | 29 410,29 €              | ...            | ...                  | ...                 |
| <b>Total</b> |                   |                     | <b>72 515, 03 €</b>      |                |                      |                     |



## BIBLIOGRAPHIE

Hervé T. & Dussouchaud O. – 2024 - Plan National d'Actions en faveur des pies-grièches (Lanius sp.) 2023-2032, Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, 157p.

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/pie-grieche.ecorcheur.html>

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/pie-grieche.a.tete.rousse.html>

<https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Pie-grieche-ateterousse.pdf>

<https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Pie-griecheecorcheur.pdf>

Lefranc, N. – 1993 - [Les Pies-Grièches d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient](#). Paris, Delachaux. 240 pp.