



Office  
des données  
naturalistes  
du Grand Est

Odonat

## L'INDICATEUR EN BREF

### Thème(s)

Comment évoluent les espèces menacées dans le Grand Est ?  
Comment évoluent les populations d'espèces visées par des Plans Nationaux et Régionaux d'Actions ?

### Métrique

Nombre de couples cantonnés

### Statuts du cortège d'espèces

Protection nationale : Article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009

Directive Oiseaux : Annexe I

Directive Oiseaux (Ann. II) : 22 espèces

Liste rouge Monde : Quasi-menacé (NT)

Liste rouge nationale : Vulnérable (VU)

Liste rouge régionale "oiseaux nicheurs" : Vulnérable (VU) (en cours de publication)

Le Milan royal *Milvus milvus* est un rapace d'intérêt communautaire qui fréquente les régions de moyenne montagne.

Dans le Grand Est, cette espèce se retrouve exclusivement dans les secteurs en polyculture-élevage dotés d'une superficie de Surface Toujours en Herbe (STH) conséquente. Elle niche sur les lisières forestières ou les coteaux boisés de mars à juillet.

Cette espèce bénéficie d'un Plan National d'Actions (PNA) qui est décliné en Plan Régional dans la région Grand Est.

Avec une estimation de l'ordre de 400-500 couples nicheurs, la population du Grand Est représente environ 15% de la population nationale. Le suivi des populations de Milan royal constitue donc un indicateur d'une espèce à haute valeur patrimoniale pour le Grand Est.



## En 2023, 207 couples nicheurs probables/certains recensés dans les zones d'études

Le protocole d'étude se base sur un recensement exhaustif du nombre de couples nicheurs (probables/certains) dans des zones échantillons situées dans le cœur des noyaux de population, totalisant une surface de 4 887 km<sup>2</sup> (figure 3).

L'objectif de cette démarche d'échantillonnage sur deux strates est :

- d'assurer un suivi fin sur des zones cœur de répartition de l'espèce dans la région et d'assurer la comparaison avec les comptages conduits depuis des années sur ces zones,
- compléter l'échantillonnage par un suivi des zones potentiellement colonisables sur le moyen-long terme afin d'obtenir un estimateur non-biaisé de la tendance régionale que peut fournir le suivi des zones à forte densité.

En 2023, 207 couples nicheurs probables/certains de Milan royal ont été dénombrés dans les différentes zones échantillons (figure 4).

Dpt	Zone d'étude	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
52	Bassigny	13	11	12	15	17	20	21	22
88	Vosges Ouest	31	36	40	47	45	41	40	42
88	Vosges Est	19	23	18	17	22	24	26	27
57	Moselle Est	16	19	20	24	25	24	24	21
57	Sarreguemines Ouest	5	5	5	5	5	7	6	7
67	Alsace Bossue	14	14	17	14	17	21	18	19
68	Sud Alsace	26	23	28	29	38	41	53	58

Figure 1. Résultats bruts des recensements de 2015 à 2023 sur les 7 zones échantillons (nombre de couples cantonnés)

La valeur de l'indicateur est la variation du nombre de couples nicheurs en comparaison avec un indice de référence pour la première année de suivi sur l'ensemble des zones

Valeur de l'indice 2023  
(indice 1 en 2015)  
1,58

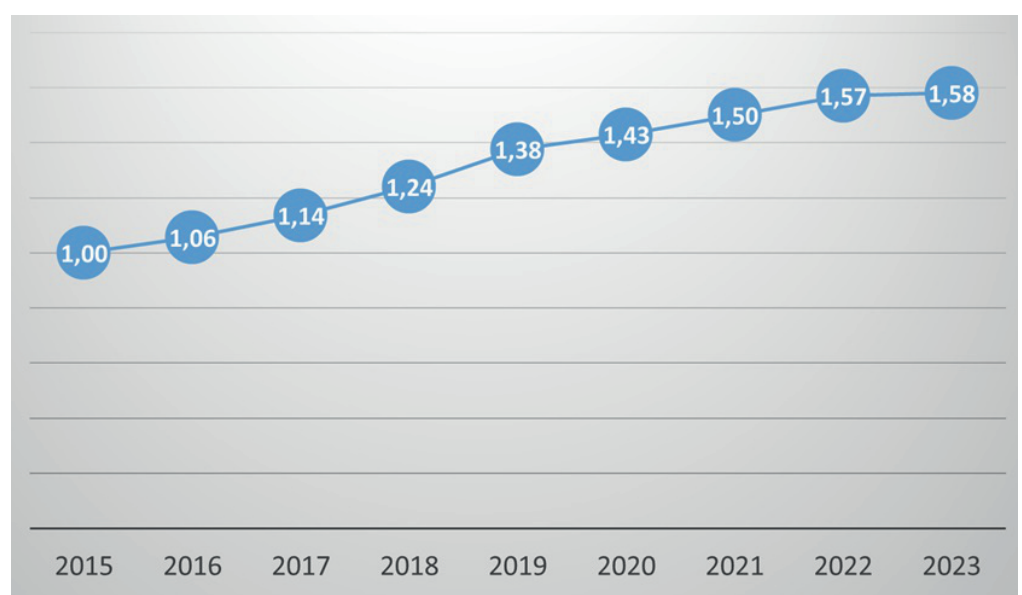
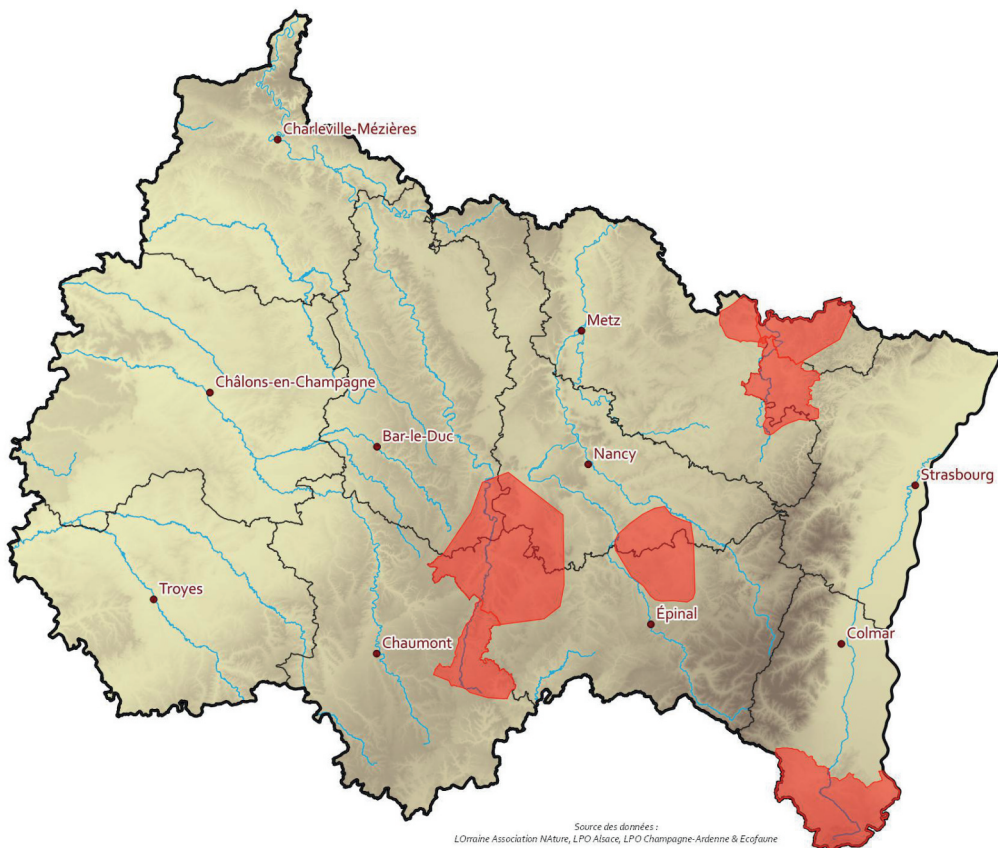


Figure 2. Évolution de la population nicheuse de Milan royal sur les 7 zones échantillons réparties dans les noyaux de population nicheuse du Grand Est

### Légende

- Zone échantillon
- Département
- Région Grand Est
- Chef-lieu
- Cours d'eau principaux



Source des données : L'Ornithologie Association NAture, LPO Alsace, LPO Champagne-Ardenne & Ecofaune

Fonds cartographiques : Découpage administratif issu d'OpenStreetMap – © Les contributeurs d'OpenStreetMap – 2018, BD TOPO® Hydrographie – © IGN – 2017, ED ALTI® – © IGN – 2008

Réalisation : Odonat Grand Est - janvier 2023



Figure 3. Localisation des 7 zones échantillons Milan royal dans le Grand Est

### Légende

Milan royal : nombre de couples

- 7 - 19
- 19 - 35
- 35 - 50
- 50 - 66
- zonages\_milan
- Zone échantillon
- Département
- Région Grand Est
- Chef-lieu
- Cours d'eau principaux

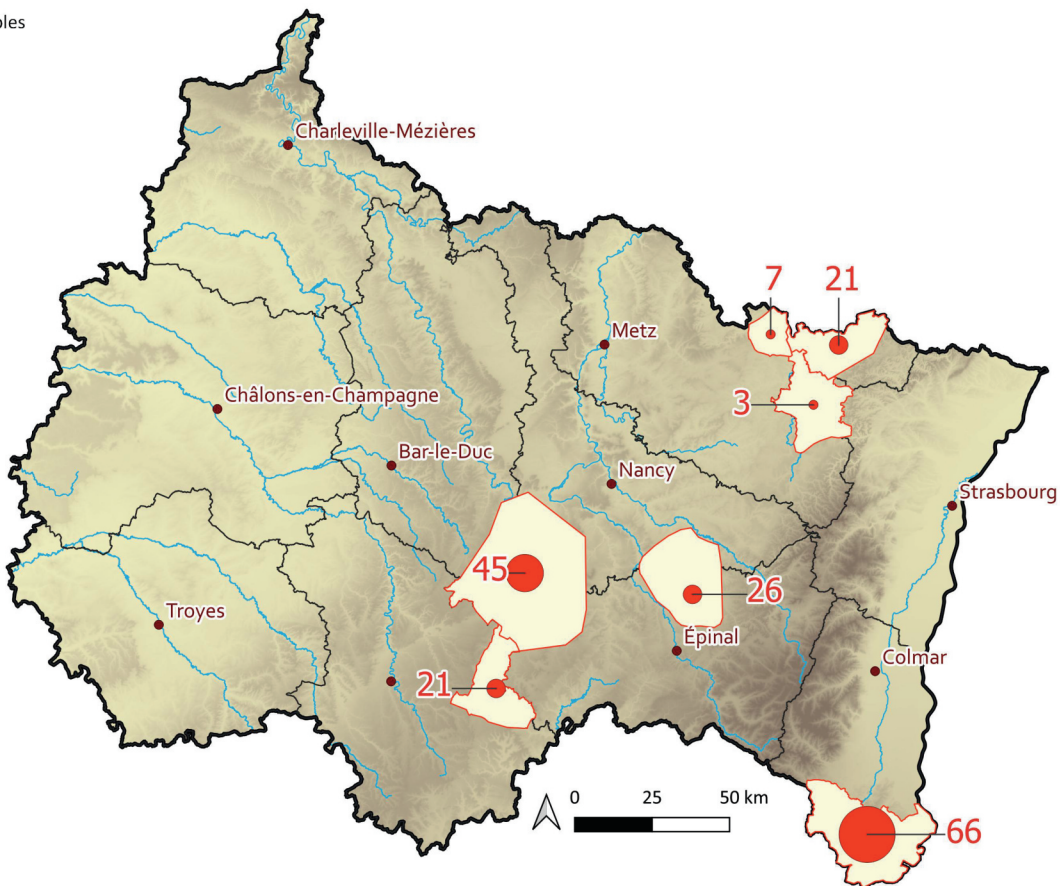


Figure 4. Nombre de couples nicheurs de Milan royal recensés par zone échantillon en 2023



# Une population en hausse mais un ralentissement de l'accroissement depuis 3 ans

Depuis 2015, la population de Milan royal des zones échantillons suivies dans le Grand Est a augmenté de 65,6 % avec un taux de croissance interannuelle de 7 % en moyenne, cette tendance étant statistiquement significative (Test de vraisemblance ; khi-deux=22.998 ;  $p < 0.01$ ) pour l'ensemble des zones échantillons malgré l'hétérogénéité des tendances observées. En effet, les tendances sont significativement à la hausse uniquement pour Bassigny (Z test ;  $Z = 2.240$  ;  $p\text{-value} < 0.05$ ) et pour le Sud Alsace (Z test ;  $Z = 4.085$  ;  $p\text{-value} < 0.01$ ).

## *Une expansion progressive de l'aire de répartition de l'espèce*

Cela se traduit par une expansion de l'aire de reproduction en dehors des zones échantillons, comme le montre les données collectées dans le cadre des travaux du Plan Régional d'Actions.

En effet, l'espèce recolonise progressivement des territoires qu'elle avait désertés dans les années 1990 : d'abord l'est et maintenant l'ouest du département des Ardennes, ouest et nord du département de la Haute-Marne, plaine d'Alsace... Certains noyaux continuent à se densifier.

D'autres, en fonction du contexte paysager et de l'évolution des pratiques agricoles, pourraient s'approcher d'un seuil de saturation, ce qui restera cependant à confirmer avec les suivis des années à venir. Dans tous les cas, les populations des zones échantillons suivies dans le cadre de cet indicateur constituent des populations sources. C'est à partir de ces noyaux que des individus, en particulier des jeunes oiseaux, vont aller coloniser des secteurs plus ou moins éloignés et trouver de nouveaux territoires non occupés.

## *L'influence du bon statut de conservation de la population suisse sur les zones limitrophes*

Les résultats de l'année 2023 confirment la densification du nombre de couples nicheurs dans le sud de l'Alsace (Sundgau et Jura Alsacien) avec 8 couples supplémentaires en 2023 (+ 12 en 2021, + 5 en 2022). Pour rappel, cette population a même plus que doublé lors de ces 6 dernières années ! On peut penser qu'elle bénéficie de l'influence positive de la population suisse qui est passée de 800-1200 couples en 1996 à 2800-3500 couples en 2016. Le phénomène est aussi constaté dans d'autres départements limitrophes comme l'Ain, la Haute-Savoie et la Savoie.

L'évolution de la population nicheuse sur cette zone échantillon influence significativement la tendance à la hausse constatée à l'échelle du Grand Est ces 3 dernières années. En effet, les autres populations nicheuses n'enregistrent pas d'augmentation. Elles sont stables voire en diminution en « Moselle est » où 3 couples n'avaient pas été retrouvés en 2022. Ce phénomène n'est en tous cas pas constaté sur la zone échantillon voisine de l'Alsace Bossue.

## *Une densité qui s'améliore mais reste nettement inférieure à celle connue dans les années 1970*

Si on écarte le sud de l'Alsace, l'année 2023 ne fait que confirmer le ralentissement de l'accroissement, comparé à l'augmentation constatée durant la période 2015 et 2020. D'autre part, les densités des zones échantillons (figure 6) restent bien inférieures aux densités moyennes relevées ailleurs en Europe qui s'établissent autour de 10 couples/100km<sup>2</sup>. Elles sont également encore largement inférieures à celles connues dans les années 1970 dans le Grand Est (jusqu'à 18 couples/100 km<sup>2</sup>). La situation du Milan royal dans notre région s'est donc nettement améliorée depuis 2015 mais l'espèce n'a pas retrouvé pour autant son plus haut niveau historique, atteint en 1990 avec 1 630 - 1 750 couples.

L'augmentation constatée sur ces 8 années peut s'expliquer par les efforts entrepris dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA pour préserver la quiétude des nids en période de reproduction. Les pullulations de campagnols en 2011, 2012 et 2015 ont également eu un impact positif en favorisant l'envol d'un grand nombre de juvéniles qui sont venus renforcer la population nicheuse 4 à 5 années plus tard.



Dpt	Zone échantillon	Densité 2023 (pour 100 km <sup>2</sup> )
52	Bassigny	4,52
88	Vosges Ouest	2,70
88	Vosges Est	3,70
57	Moselle Est	5,09
57	Sarreguemines Ouest	4,07
67	Alsace Bossue	4,50
68	Sud Alsace	7,46
<b>Moyenne</b>		<b>4,57</b>

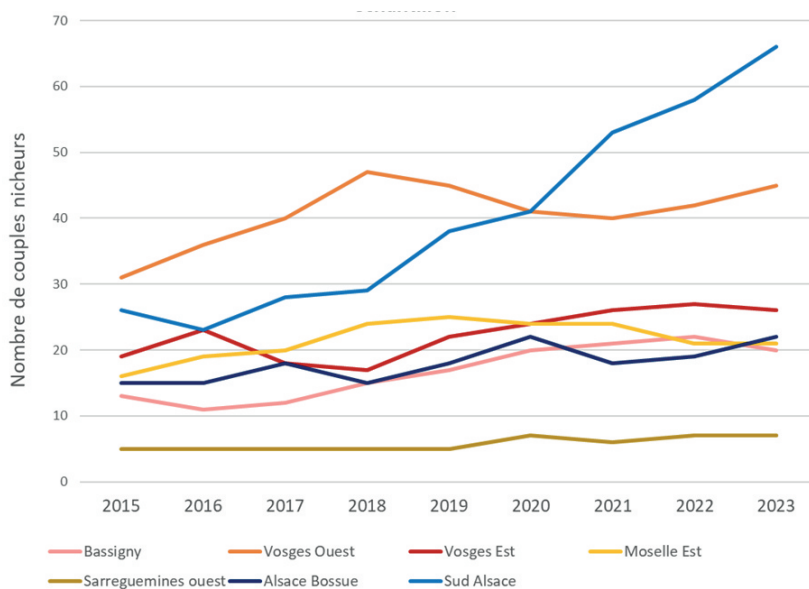


Figure 3. Évolution de la population nicheuse de Milan royal dans chaque zone échantillon du Grand Est

Figure 3. Densités du nombre de couples nicheurs relevées sur les zones échantillons (nombre de couples/100 km<sup>2</sup>)

## Agir en Région

Le suivi de la population nicheuse de Milan royal représente un travail conséquent de recherche des couples nicheurs. Leur découverte associée à leur suivi et à leur prise en compte en cas de travaux forestiers au cours de la saison de reproduction permet d'assurer la tranquillité du couple nicheur vis-à-vis des dérangements. Il permet également d'évaluer le nombre de jeunes à l'envol.

Pour cette raison, les 3 associations responsables de la coordination du Plan Régional d'Actions (LPO CA, LOANA, LPO A.) s'attachent à animer un large réseau de bénévoles pour assurer la surveillance annuelle des couples nicheurs connus. En outre, le suivi annuel permet de maintenir un contact régulier avec les acteurs du territoire (élus, habitants, exploitants forestiers, agriculteurs...), assurant une sensibilisation efficace.

La déclinaison du Plan National d'Actions en Grand Est prévoit un ensemble d'actions visant à favoriser l'espèce. Certaines d'entre elles peuvent être mise en œuvre par les particuliers, agriculteurs, sylviculteurs ou propriétaires :

- limiter le dérangement des couples en période de nidification en reportant tous travaux forestiers pour les propriétaires forestiers, en informant les gestionnaires de forêt de la présence de couple nicheur ou en évitant les activités de loisirs sur les sites de nidification dès la mi-février et juillet ;
- éviter le retournement des herbages à proximité des sites de nidification ;
- signaler la découverte de cadavre auprès des animateurs du Plan Régional d'Actions pour mieux connaître les causes de mortalité ;
- faire connaître l'espèce auprès du grand public par le biais de sorties nature ou d'animations dans les écoles ;
- éviter (ou utiliser avec parcimonie) les anticoagulants contre les rongeurs autour des habitations ou des bâtiments agricoles.



# Limites d'utilisation

Le Milan royal est très dépendant du maintien de vastes superficies agricoles où prédominent les Surfaces Toujours en Herbe. En excluant l'évolution des modes de production agricole, la productivité du Milan royal dépend :

- de l'abondance de ses proies principales (Campagnols des champs et terrestre) qui sont sujets à de fortes variations interannuelles ;
- de l'intensité de l'exploitation forestière, source de dérangement en période de nidification ;

Des questions restent en suspens quant à l'impact de l'évolution conditions climatiques, favorisant les hivers doux exempts de gel et neige sur de longues périodes, ce qui pourraient inciter une proportion d'adultes à se sédentariser (évitant ainsi les trajets coûteux en énergie et les risques qui vont avec).

En outre, l'espèce est soumise à un certain nombre de causes de mortalité dont les principales sont les suivantes :

- persécution par firs et empoisonnements volontaires ;
- intoxication secondaire lors des traitements phytosanitaires contre les rongeurs (phénomène qui devrait avoir tendance à disparaître, en particulier avec l'interdiction de l'utilisation de la Bromadiolone au profit de substances sans effet direct sur les prédateurs) ;
- collision avec les éoliennes et les lignes électriques ;
- diminution des ressources trophiques, y compris sur les zones d'hivernage ibériques ;
- prédation...

Étant donné que certaines zones échantillons sont concernées par quelques-unes de ces menaces (éoliennes, retournement des prairies...), les résultats obtenus dans le cadre de cet indicateur pourront apporter des éléments sur leur impact par le biais d'analyses complémentaires.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Fiche méthodologique de la construction de l'indicateur : « Evolution des populations de Milan royal dans le Grand Est ».

## PARTICIPER A LA COLLECTE DES DONNÉES

En saisissant toutes vos observations de Milan royal dans l'un des portails de Faune Grand Est : <https://www.faune-grandest.org>

Toute observation de Milan royal en période de reproduction, entre le 15 mars et le 15 juin à l'échelle de la région rapportées aux structures coordinatrices du Plan Régional d'Actions, apportent des informations utiles sur la présence de couples nicheurs non répertoriés et permet d'affiner les recherches pour découvrir les éventuels nids.



## COLLECTE DES DONNÉES

Jérôme Isambert (LPO Alsace), Marine Felten (LOANA), Julien Rougé (LPO Champagne Ardenne), Christelle Scheid (Ecofaune)

## COMITÉ DE RELECTURE

Guillaume Leblanc (LOANA), Sébastien Didier (LPO Alsace), Yves Muller (ODONAT Grand Est), Romain Riols (LPO Auvergne), Amélie Vaniscotte (LPO Bourgogne Franche Comté)

## ÉLABORATION

Rédaction : Julien Rougé (LPO Champagne-Ardenne)  
Photo : Romain Riols (LPO Auvergne)  
Cartographie : Julien Rougé (LPO Champagne-Ardenne)  
Coordination et mise en page : Anais Gsell-Epailly (ODONAT Grand Est)