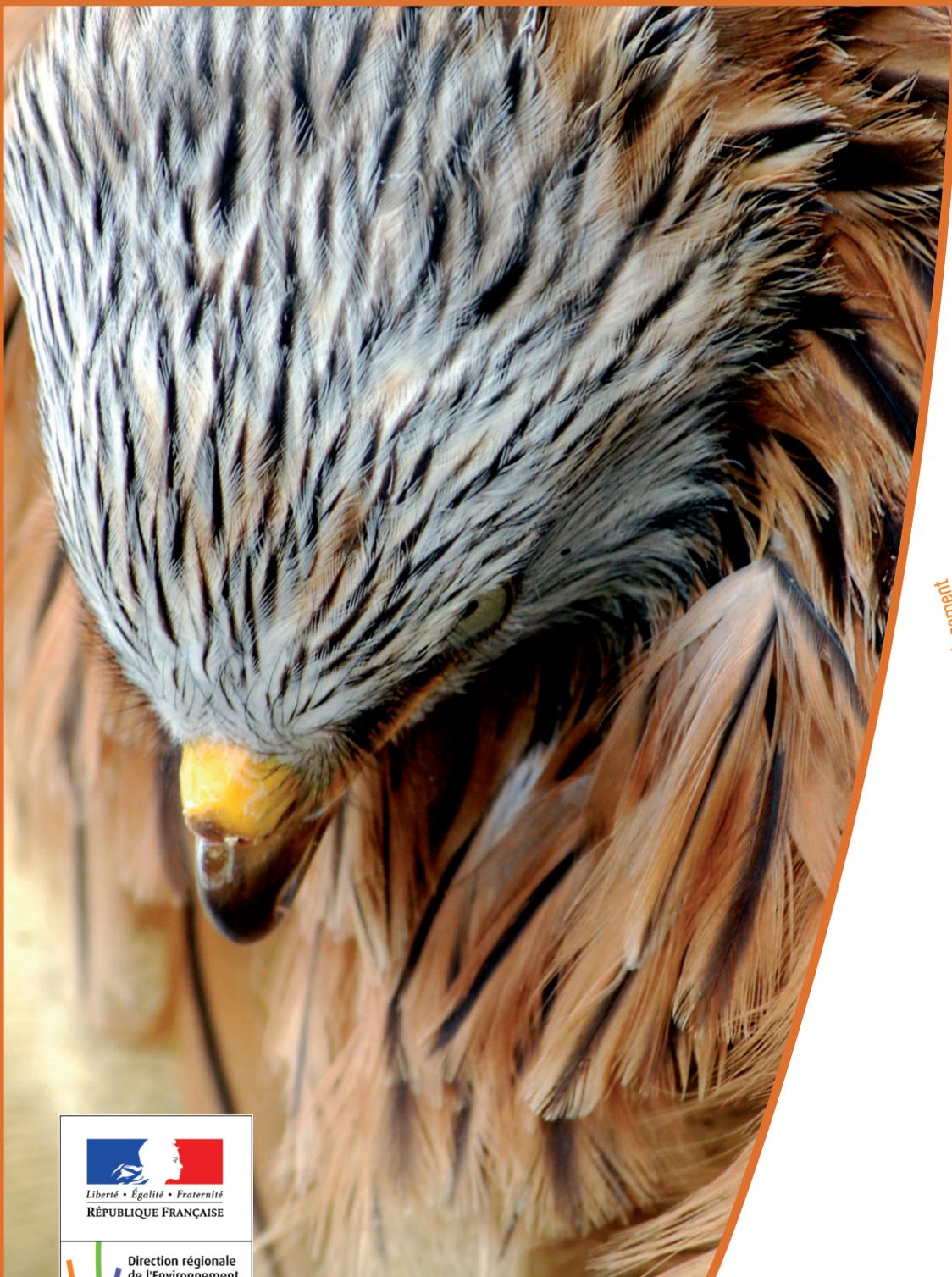


# Le Milan royal (*Milvus milvus*)

Plan régional d'actions **Alsace** 2012 - 2016



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Citation recommandée :

Heuacker V. & Didier S., 2012. Le Milan royal (*Milvus milvus*). Plan Régional d'Actions Alsace 2012-2016. Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en Alsace : 61 pages.

---

# Le Milan royal

## Plan Régional d'Actions Alsace

### 2012-2016

---

Plan Régional d'Actions rédigé par :

**Vadim HEUACKER**

Chargé de mission à l'Office des Données Naturalistes d'Alsace  
8 rue Adèle Riton – 67000 STRASBOURG  
Tel : 03.88.22.26.68  
vadim.heuacker@odonat-alsace.org

**&**

**Sébastien DIDIER**

Chargé d'étude à la Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace, responsable rapaces  
8 rue Adèle Riton – 67000 STRASBOURG  
Tel : 03.88.22.07.35  
alsace.rapaces@lpo.fr

Avec la contribution du Comité d'experts composé de :

**Adrian AEBISCHER** (Musée d'Histoire Naturelle de Fribourg)

**Fabienne DAVID** (LPO Mission Rapaces)

**Thierry DELEMONTE** (LPO Alsace)

**Pascal DENIS** (Office National des Forêts – Réseau avifaune)

**Christian DRONNEAU** (LPO Alsace)

**Aymeric MIONNET** (LPO Champagne-Ardenne)

**Yves MULLER** (LPO Alsace)

**Romain RIOLS** (LPO Auvergne)

**Thierry SPENLEHAUER**

**Benoit WASSMER** (LPO Alsace)

Avec le suivi de :

**Emilie SAVAROC** (DREAL Alsace)

**Michelle SCHORTANNER** (DREAL Alsace)

**Guillaume WIDIEZ** (DREAL Champagne-Ardenne)

Document validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Alsace le 12 janvier 2012

## SOMMAIRE

<b>Préambule</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Milan royal : présentation générale</b> .....	<b>5</b>
1. Portrait .....	5
2. Répartition et effectifs .....	5
3. Alimentation .....	7
4. Migration .....	7
5. Reproduction .....	7
6. Habitat .....	8
7. Milan royal et Milan noir .....	9
8. Statuts réglementaire et de conservation .....	9
<b>II. Le Milan royal en Alsace : état des lieux</b> .....	<b>10</b>
1. Répartition de la population alsacienne .....	10
2. Dynamique de la population alsacienne (Wassmer & Didier, 2009) .....	11
3. Situation actuelle de la population nicheuse .....	14
4. Prise en compte de l'espèce dans les zones à statut de reconnaissance ou de protection. ....	17
<b>III. Les menaces pesant sur l'espèce</b> .....	<b>18</b>
1. L'empoisonnement .....	19
2. La dégradation des habitats .....	19
3. Fermeture des décharges à ciel ouvert .....	22
4. Problématique éolienne .....	22
5. Destruction directe illégale par poison et tirs .....	22
6. Electrocutions et collisions .....	23
7. Dérangement en période de nidification .....	23
<b>IV. Les actions déjà réalisées en Alsace</b> .....	<b>24</b>
1. Recensements et suivi .....	24
a) Suivi de la population nicheuse .....	24
b) Recensement des individus hivernants .....	24
2. Vigilance poison .....	24
3. Actions en domaine forestier .....	25
4. Prise en compte dans la problématique éolienne .....	25
5. Sensibilisation et médiation en relation avec les acteurs concernés .....	26
a) Projet Fondation de France .....	26
b) Prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques et sensibilisation locale .....	26
c) Formations professionnelles .....	27
d) Problématique d'aménagement du territoire .....	27
e) Animations .....	28
<b>V. Actions à mener en faveur du Milan royal en Alsace</b> .....	<b>30</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>53</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>56</b>

## Préambule

Un premier Plan National d'Actions en faveur du Milan royal a été mis en œuvre de 2003 à 2007. Le bilan d'évaluation de ce plan a confirmé le déclin de l'espèce sur le territoire français.

Au vu de la situation du Milan royal et de la responsabilité majeure de la France pour la conservation de cette espèce endémique en Europe, il a été décidé le lancement d'un nouveau plan pour la période 2010-2014.

A ce jour ce nouveau plan n'a pas encore été initié, et au vu de la situation préoccupante pour l'espèce en Alsace, la rédaction de sa déclinaison régionale a été réalisée de façon anticipée.

Sa mise en œuvre repose sur une bonne collaboration entre les établissements publics, les collectivités territoriales et locales et les partenaires associatifs, tant au niveau régional que local.

Le Milan royal est l'une des espèces de rapaces diurnes les plus menacées d'Alsace. Des actions sont menées depuis plusieurs années par la Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace grâce au soutien de la DREAL Alsace et de la

Fondation de France. Des partenariats ont été créés avec l'Office National des Forêts, le groupe SITA, et ont permis d'améliorer nos connaissances sur l'espèce en Alsace ainsi que la protection des sites de nidification. De nombreux programmes de sensibilisation à l'attention des acteurs concernés et du grand public ont également été réalisés.

Dans ce contexte, le Plan Régional d'Actions a pour principaux objectifs :

- De dresser un état des lieux des connaissances du Milan royal en Alsace sur le thème de sa répartition, ses effectifs, sa dynamique et ses besoins en terme de conservation ;
- De présenter les actions qui ont déjà été conduites sur l'espèce en Alsace et les résultats obtenus ;
- D'établir une liste d'actions prioritaires à mettre en œuvre en Alsace dans le cadre du Plan Régional d'Actions.



Photo : P. Matzke

## I. Milan royal : présentation générale

### 1. Portrait

Avec une envergure pouvant aller jusqu'à 165cm, le Milan royal *Milvus milvus* (Linné, 1758) est le plus grand rapace diurne nicheur d'Alsace sur les onze espèces présentes. Il est aisément reconnaissable à sa longue queue rousse triangulaire et échancrée, sa tête gris claire et rayée, et les deux tâches blanches

situées sur les faces inférieures de ses mains. Il existe un léger dimorphisme sexuel de taille et de poids chez les adultes en faveur de la femelle. Les juvéniles se distinguent des adultes par leur coloration, une ligne blanche sur les grandes couvertures sus-alaires ainsi qu'un œil sombre.



Milan royal adulte en vol. (Photo : R. Riols)

### 2. Répartition et effectifs

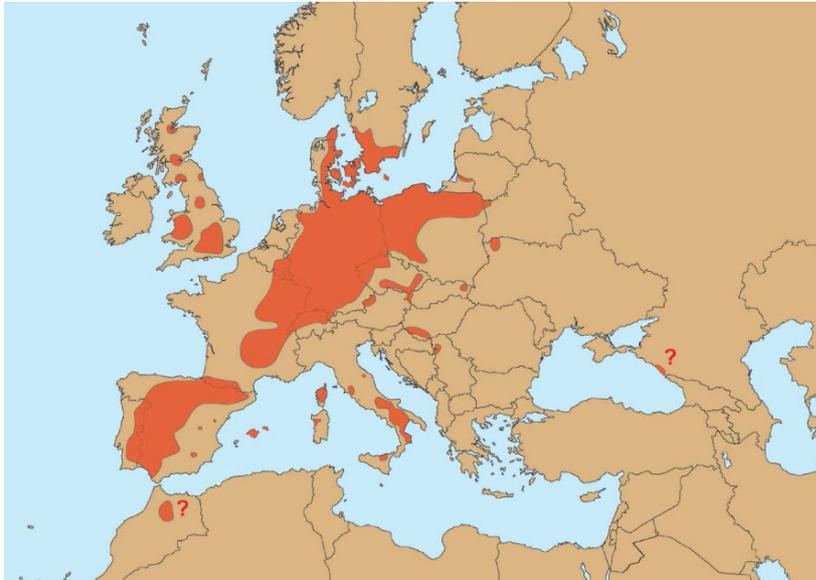
Considéré comme l'un des plus beaux rapaces diurnes du Paléarctique occidental, le Milan royal est une espèce dont l'aire de répartition est quasiment restreinte à l'Europe (figure 1). Cette espèce a subi un déclin drastique dans la plupart de son aire de répartition au cours des XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles, en partie à cause de persécutions par les humains et de changements d'utilisation des terres (Cramp & Simmons, 1980 ; Evans & Pienkowski, 1991). L'Allemagne, la France et

l'Espagne abritent environ 72% des couples nicheurs de l'ensemble de la population mondiale. En 2008 la France abritait un effectif de 2335 à 3022 couples territoriaux sur les 20800 à 24900 mondiaux (Aebischer, 2009). Sa répartition n'est pas homogène et dessine une bande reliant le Nord-est au Sud-ouest de la France (figure 2). En légère augmentation de 1970 à la fin des années 1980 suite à la protection légale des rapaces, la population française était estimée à 2300-

2900 couples entre 1979 et 1982 (Thiollay & Terrasse, 1984).

Les populations du Nord-est étaient alors prédominantes avec pas loin de 85% de l'effectif national concentré dans quatre régions : Lorraine, Champagne-Ardenne,

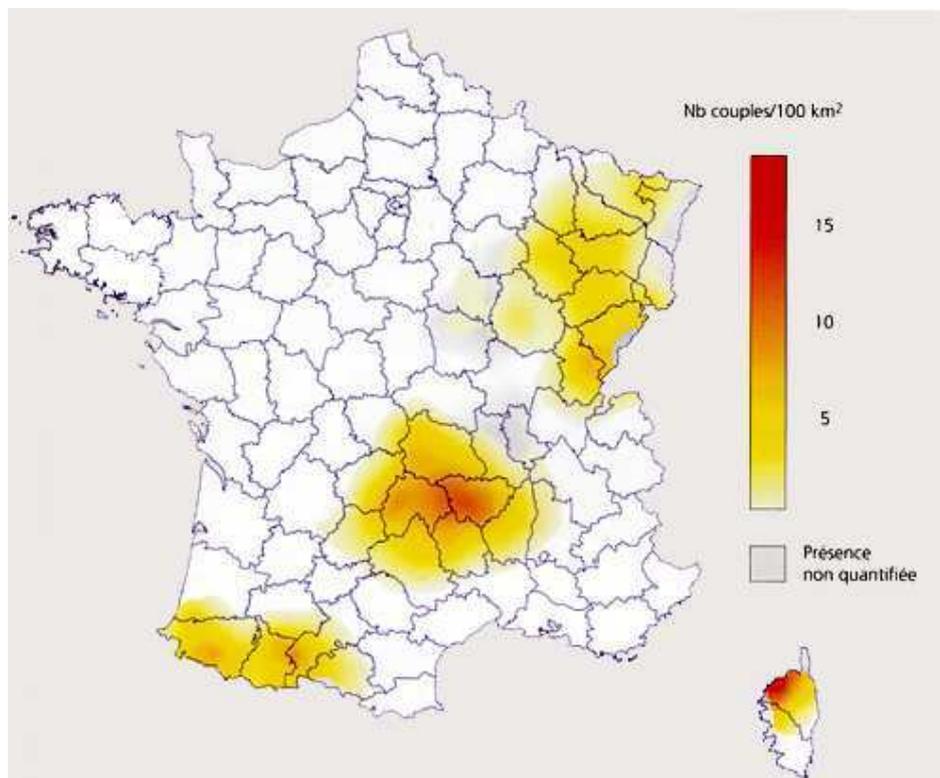
Alsace et Franche-Comté (FIR-UNAO, 1984), puis celles-ci ont connu un déclin important lors des 10-15 dernières années (BirdLife International, 2004): 80% en Lorraine (Malenfant, 2004), 80% en Champagne-Ardenne (Mionnet & Theveny, 2000), 50% en Alsace (Probst, 1999).



**Figure 1.**

Répartition du Milan royal en Europe en 2008.

Source: Aebischer, A. (2009): Der Rotmilan. Haupt-Verlag, Bern



**Figure 2.** Distribution et abondance du Milan royal en France (enquête rapaces 2000-2002)

Carte extraite de Rapaces nicheurs de France, Thiollay J.M. et Bretagnolle V., 2004

### 3. Alimentation

Son régime alimentaire est l'un des plus variés de tous les rapaces européens : généraliste et charognard opportuniste, il est également capable de prédation et de kleptoparasitisme, bien que ce ne soit pas un oiseau agressif et puissant. Son alimentation dépend non seulement des conditions locales mais aussi de la période de l'année, la proportion de mammifères est très importante pour son alimentation dans la plupart des études menées (Carter, 2007). Il semble que les Milans royaux ne défendent pas un territoire de chasse exclusif vis-à-vis de leurs congénères (Carter, 2007). Seul son proche parent, le Milan noir, possède une alimentation aussi variée, bien que ce dernier consomme beaucoup moins de proies terrestres que le Milan royal (Veiga & Hiraldo, 1990 ; Sergio, 2005).

### 4. Migration

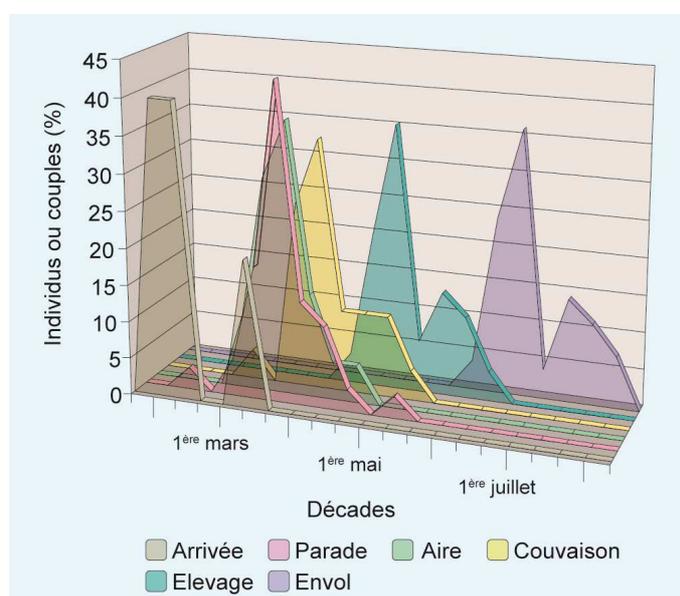
Son comportement migratoire est très variable, c'est pourquoi il est qualifié de migrateur partiel. De façon générale, les populations les plus nordiques vont passer l'hiver dans la région méditerranéenne, notamment en Espagne qui peut alors présenter des effectifs considérables : selon une estimation jusqu'à 70 000 oiseaux y ont passé l'hiver 1993-1994 (Viñuela et al., 1999). Par ailleurs on a constaté depuis les années 1950 qu'une partie des populations de certains pays avait tendance à passer l'hiver sur les sites de reproduction ou à proximité (Ulfstrand, 1963 ; Hagemeyer & Blair, 1997). Ceci est notamment le cas pour l'Allemagne, la Suède, la Suisse et la France (Massif central, Pyrénées et Corse).

### 5. Reproduction

La saison de reproduction, qui va de la période de construction du nid jusqu'à l'indépendance des jeunes, débute pour le Milan royal vers la mi-février. Exceptions mises à part, il se reproduit pour la première fois à l'âge de 2-3 ans (Génsbøl, 2006). Bien que généralement fidèles l'un à l'autre, il arrive que mâle et femelle se séparent en cas d'échec de la reproduction. Espèce réputée fidèle à son site de reproduction, un même nid peut être utilisé de nombreuses années consécutives. Cependant il apparaît que la fidélité aux nids est aujourd'hui beaucoup moins forte que par le passé en Alsace. L'occupation d'un site dépend fortement du succès enregistré l'année précédente (Walter & Davies, 1973). Les couples peuvent avoir au sein de leur territoire plusieurs aires de nidification possibles, voire en charger plusieurs la même année (Spentlehauer, *comm. pers.*). Les parades nuptiales sont suivies par la construction du nid, constitué de branches, de brindilles et d'éléments très divers : papier, tissu, plastique, foin. Les aires sont situées à une hauteur variable (de 4 à plus de 30 mètres) en fonction de la région et surtout de l'essence de l'arbre porteur (Carter, 2007). En général les oiseaux préfèrent de grands arbres possédant une fourche solide dans laquelle loger le nid. On le trouvera donc majoritairement dans le chêne, le hêtre, le frêne et certains conifères, bien qu'une grande diversité d'espèces soit utilisée (en Corse l'essence majoritaire est le chêne vert). L'orientation du nid est choisie de préférence vers l'Est ou le Nord (Newton et al., 1981 ; Snell et al., 2002) de façon à éviter les fortes intempéries ainsi qu'une exposition excessive au soleil (Carter, 2007). Le nid doit être facile d'accès, c'est pourquoi on le trouve

fréquemment à moins de 100 m de la lisière et dans des zones à flanc de coteau (Patrimonio, 1990 ; Noel, 1997 ; Carter & Grice, 2000 ; Wassmer & Didier, 2009). La ponte comprend 2 à 3 oeufs, rarement 1 ou 4 et a lieu à partir de fin mars. L'éclosion a lieu après 31-32 jours d'incubation et varie de 28 à 37-38 jours par œuf (Snow & Perrins, 1998). La croissance des jeunes est variable selon la quantité de nourriture apportée par les adultes (Carter, 2007). Les poussins restent en moyenne 48-50

jours au nid (Génsbøl, 2006), puis volètent de branche en branche et tentent leur premier envol au bout de 55 jours en moyenne, mais cette durée peut aller de 47 à 78 jours (Bustamante, 2003). Les jeunes oiseaux volants restent dépendants des adultes pendant plusieurs semaines pour leur alimentation. Il arrive souvent qu'ils retournent près de leur site de naissance le premier ou second été après l'envol (Carter 2007).



**Figure 3.**

Cycle de reproduction du Milan royal en Alsace de 1965 à 2002 (n = 70)

Graphique extrait de Rapaces nicheurs d'Alsace, Wassmer & Didier, 2009.

## 6. Habitat

Le Milan royal est une espèce généraliste capable d'évoluer dans une grande gamme de paysages avec comme impératifs de base des milieux forestiers de petite taille, qui lui permettent de nicher, d'hiverner, d'abriter des proies, et des milieux ouverts pour s'alimenter. Bien que les besoins du Milan royal soient satisfaits par un grand nombre d'habitats et de conditions climatiques à travers l'Europe, il conserve certaines préférences et évite les milieux trop arides ou trop humides (Seoane et al., 2003). Peu

farouche, il est souvent présent à proximité des villages et des fermes qui sont une source potentielle de nourriture. Les Milans royaux sont régulièrement associés aux terres arables et aux pâtures (Newton et al., 1996 ; Seoane et al., 2003). C'est une espèce typique des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture. Il peut être présent en plaine mais il préfère les étages collinéen et montagnard (Seoane et al., 2003) dont la topographie ondulante lui permet d'utiliser les masses d'air.

## 7. Milan royal et Milan noir

Le Milan royal est souvent confondu avec le Milan noir *Milvus migrans*, mais ce dernier est nettement plus sombre, plus trapu et pratique d'avantage le vol battu, tandis que le Milan royal est un planeur par excellence. Le Milan noir est étroitement lié aux zones d'eau douce (Forero, 1998 ; Sergio et al., 2003a,b,c ; Sergio, 2005) et est plus abondant dans les basses terres, se reproduisant avec succès dans les zones très chaudes (Carter, 2007).

Il a été suggéré dans certaines études que le Milan royal pouvait souffrir de la compétition avec le Milan noir (Heredia et al., 1991 ; Viñuela et al., 1999). Récemment, Sergio (2005) a démontré qu'il pouvait exister un effet local négatif de la densité de Milans noirs sur la productivité des Milans royaux. De

plus, selon Walz (2001), le Milan royal serait moins enclin que le Milan noir à répondre à des modifications environnementales ou à des perturbations locales, même momentanées.

Le questionnement sur la compétition entre les deux espèces dans la vallée du Rhin supérieur est de mise dès la fin du XXe siècle, avec une modification de leur statut sur les îles du fleuve (Frey, 1970). Le même phénomène est évoqué sur les étangs de Lorraine par Thiollay (1967).

Cependant à ce jour peu d'études ont été réalisées sur cette compétition interspécifique qui est probablement variable localement en fonction des ressources alimentaires ; son impact est donc difficilement quantifiable.

## 8. Statuts réglementaire et de conservation

Statuts de protection	
Monde (convention de Washington)	Annexe II
Europe (DHFF)	Annexe I de la directive "Oiseaux"
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Bonn	Annexe II
France	Espèce protégée

### Références:

**Monde** : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction du 3 mars 1973

**Europe** : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 & Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009

**Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

**Convention de Bonn** : décision 82/461/CEE du Conseil, du 24 juin 1982, concernant la conclusion de la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

**France** : Article L411-1 CE, Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

Statuts de conservation (Listes rouges)	
Monde	Quasi-menacé (NT)
Europe	Statut défavorable (SPEC 2)
France	Vulnérable (VU)
Alsace	En danger (EN)

### Références:

**Monde** : IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4.

**Europe** : BirdLife International, 2005

**France** : IUCN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011)

**Alsace** : Listes rouges de la nature menacée en Alsace, Odonat, 2003

## II. Le Milan royal en Alsace : état des lieux

### 1. Répartition de la population alsacienne

Les populations nicheuses en Alsace se concentrent désormais dans le Jura alsacien et le Sud du Sundgau des étangs, en Alsace Bossue, et dans une moindre mesure dans le Pays de Hanau.

Situés à l'extrémité méridionale de l'Alsace, le Sundgau et le Jura alsacien sont limitrophes avec la Franche-Comté, l'Allemagne et la Suisse, qui est l'un des seuls pays d'Europe centrale où le Milan royal montre une dynamique positive.

Le Jura alsacien est l'extrémité septentrionale du Jura et culmine à 831m d'altitude. Région au caractère montagnard marqué, on y observe une grande diversité paysagère ainsi que de nombreuses prairies pâturées. Le taux de boisement y occupe un espace important (plus de 45%) et est représenté en grande partie par des futaies de Hêtraie-Sapinière. Le climat y est rude avec une pluviométrie et un enneigement élevés. Tous ces éléments font que cette région naturelle est celle qui se rapproche le plus de l'optimum écologique du Milan royal en Alsace.

Le Sundgau des étangs est représenté en grande partie par la vallée de la Largue, formant une cuvette entourée par deux plateaux. Les sols sont pauvres et l'occupation

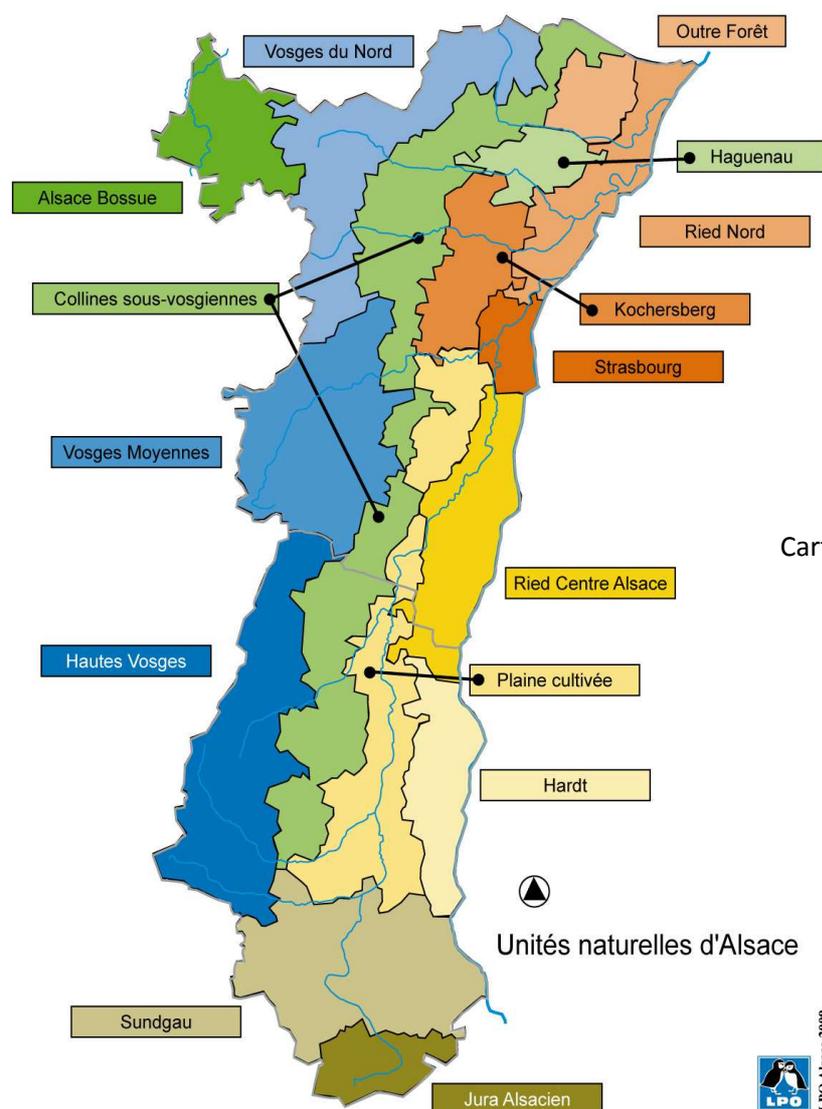
du sol était dominée par la présence de prairies, mais la céréaliculture y occupe désormais un espace important. La forêt est abondante (taux de boisement légèrement inférieur à 35%) et est représentée majoritairement par des Hêtraies-Chênaies. Les nombreux étangs de pêche rendent cette région très favorable pour les Milans noirs qui y sont nombreux.

Le Bas Sundgau présentait jadis des paysages variés associant cultures, prairies, bois, vergers et étangs. C'est une zone exposée aux vents et soumise à de fortes précipitations. Le taux de boisement y est de moins de 20%, l'espace forestier est dominé par des Hêtraies -Chênaies et des boqueteaux. Les remembrements ont été à l'origine d'une redistribution de l'espace agricole qui a favorisé les céréales et les oléagineux et les paysages sont désormais relativement uniformes. Les herbages y ont donc considérablement régressé.

Continuation du plateau lorrain ou subsiste encore une population nicheuse de Milan royal, l'Alsace Bossue est une région aussi caractérisée par son faciès collinéen, une part d'herbage encore importante dans la Surface Agricole Utile, et la présence de nombreux massifs boisés.



Jura alsacien (Photo : V. Heuacker)



**Figure 4.**  
Carte de la région Alsace divisée en régions naturelles.

## 2. Dynamique de la population alsacienne (Wassmer & Didier, 2009).

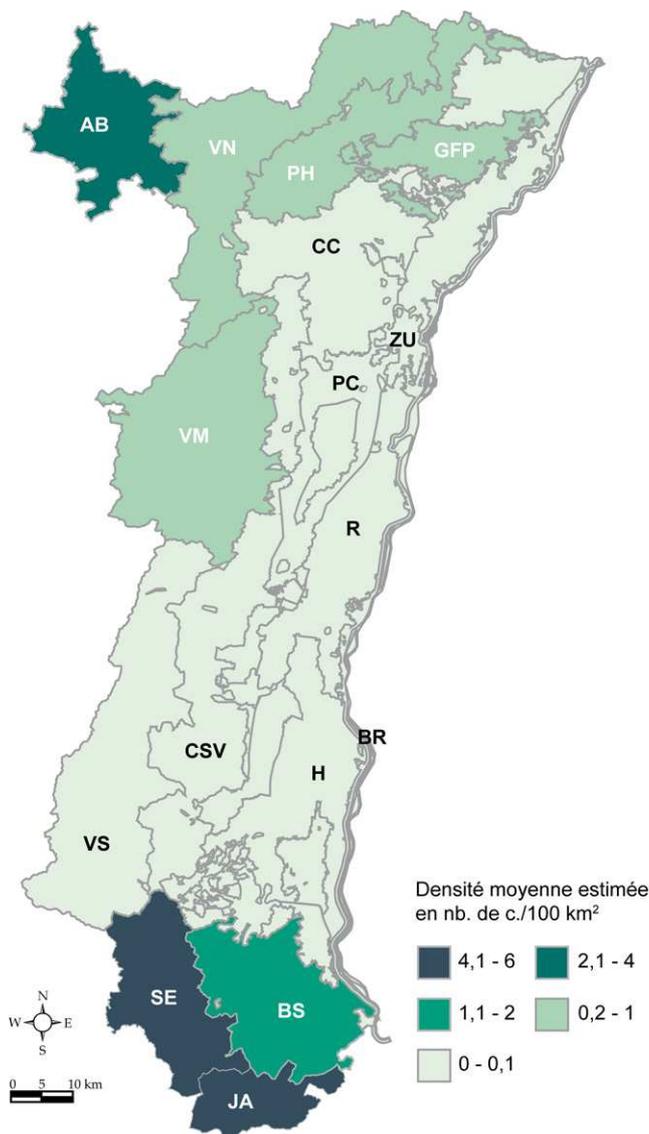
Le Milan royal était historiquement présent sur la quasi totalité du territoire alsacien mais l'absence de données précises rend impossible une estimation des effectifs avant 1980. L'enquête FIR-UNAO (1979-81) a permis une estimation de la population alsacienne de 50-80 couples, cependant les régions les plus favorables à l'espèce souffraient d'un défaut de prospection. Au milieu des années 1980 la population est réévaluée à un minimum de 100 couples

(Dronneau & Wassmer, 1985). C'est vraisemblablement entre 1988 et 1993 que la population alsacienne est maximale avec une estimation de 150-200 couples (Wassmer & Didier, 2009). Le premier recensement spécifiquement consacré au Milan royal a lieu en 1997 : 57 couples ont été dénombrés (Probst, 1999) mais certains secteurs favorables n'ont pas été prospectés suffisamment.

Entre 1979 et 1984 il était possible de trouver 10-20 couples de Milans royaux /100 km<sup>2</sup> au pied du Jura alsacien et localement jusqu'à 50 couples /100 km<sup>2</sup> (Fernex, 1981 ; Dronneau & Wassmer, 1985).

Le recensement non exhaustif de l'enquête Rapaces 1999-2002 (échantillonnage par carrés de 5 km<sup>2</sup> sur environ 15 % du territoire alsacien) a permis de révéler des densités maximales dans le Sundgau des étangs et le Jura alsacien, légèrement moindres en Alsace Bossue, et nettement plus faibles dans le Bas-

Sundgau (voir figure 5). La densité régionale moyenne obtenue était comprise entre 0,4 et 1,2 couples /100 km<sup>2</sup>, valeur excessivement basse qui souligne le fait que la population alsacienne est maintenant très morcelée et restreinte à quelques bastions, d'où l'importance de conserver ces noyaux de populations persistants. Le dernier recensement exhaustif de 2010 a permis de confirmer l'importance de ces quelques régions naturelles où l'espèce est toujours bien représentée (figure 6).



**Figure 5.**

Densité moyenne du Milan royal en Alsace de 1999 à 2002  
Carte extraite de Rapaces nicheurs d'Alsace, Wassmer & Didier, 2009.

**Figure 6.** Evolution sur les 10 dernières années de la densité moyenne des couples nicheurs de Milan royal au sein des entités naturelles où l'espèce est la plus abondante  
(Sources : Rapaces nicheurs d'Alsace, Wassmer & Didier, 2009 ; LPO Alsace 2010)

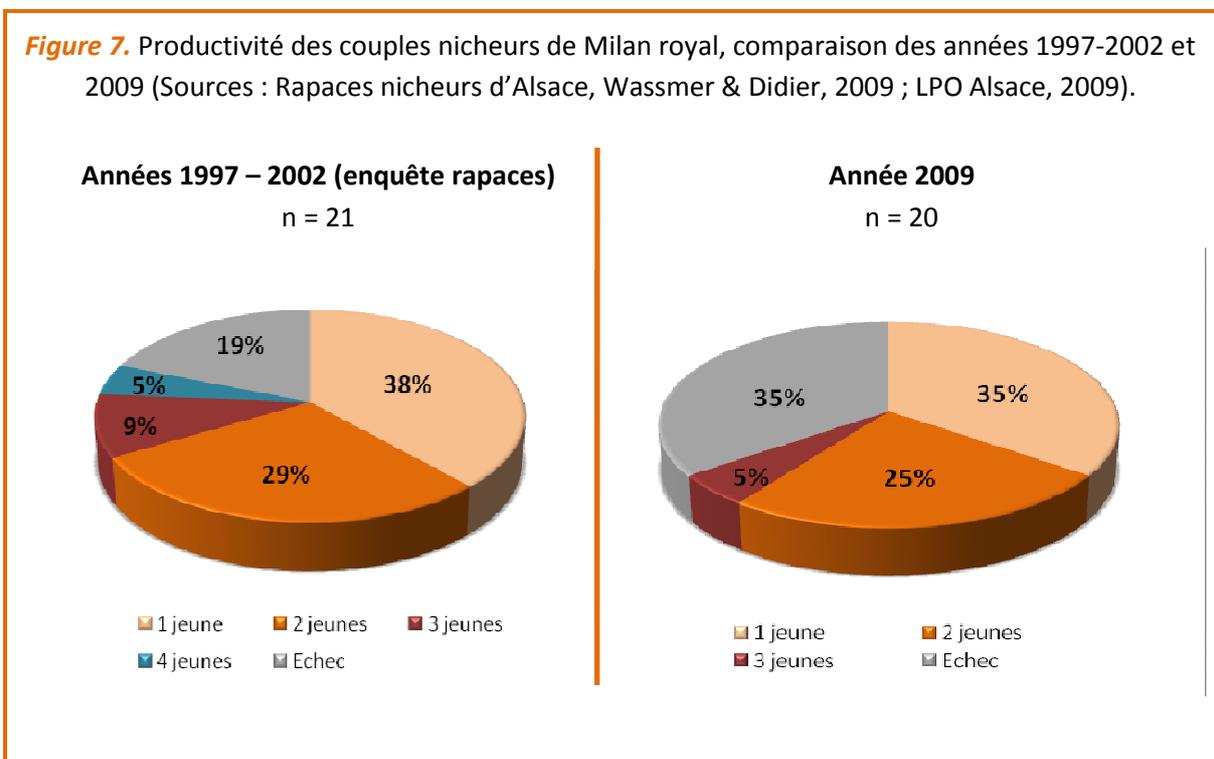
Région naturelle	1999 - 2002 (estimation) nb. c./100 km <sup>2</sup>	2010 nb .c. /100 km <sup>2</sup>
Jura alsacien	4,2	6,9
Alsace bossue	3,9	2,6
Sundgau des étangs	5	2,9
Bas Sundgau	1,5	1,2
<b>Alsace (moyenne)</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>

Actuellement en Alsace, la productivité des couples nicheurs est excessivement faible puisque le succès reproducteur en 2009 était en moyenne de 1,0 jeune par couple nicheur et de 1,5 j. par couple productif (n = 20, LPO Alsace, 2009),

alors qu'il était de 1,5 j. par couple nicheur et 1,9 j. par couple productif en 1997-2002 (n = 21, Wassmer & Didier, 2009).

Cette diminution est la conséquence d'une réduction de la taille des nichées, et d'un taux d'échec en hausse.

**Figure 7.** Productivité des couples nicheurs de Milan royal, comparaison des années 1997-2002 et 2009 (Sources : Rapaces nicheurs d'Alsace, Wassmer & Didier, 2009 ; LPO Alsace, 2009).



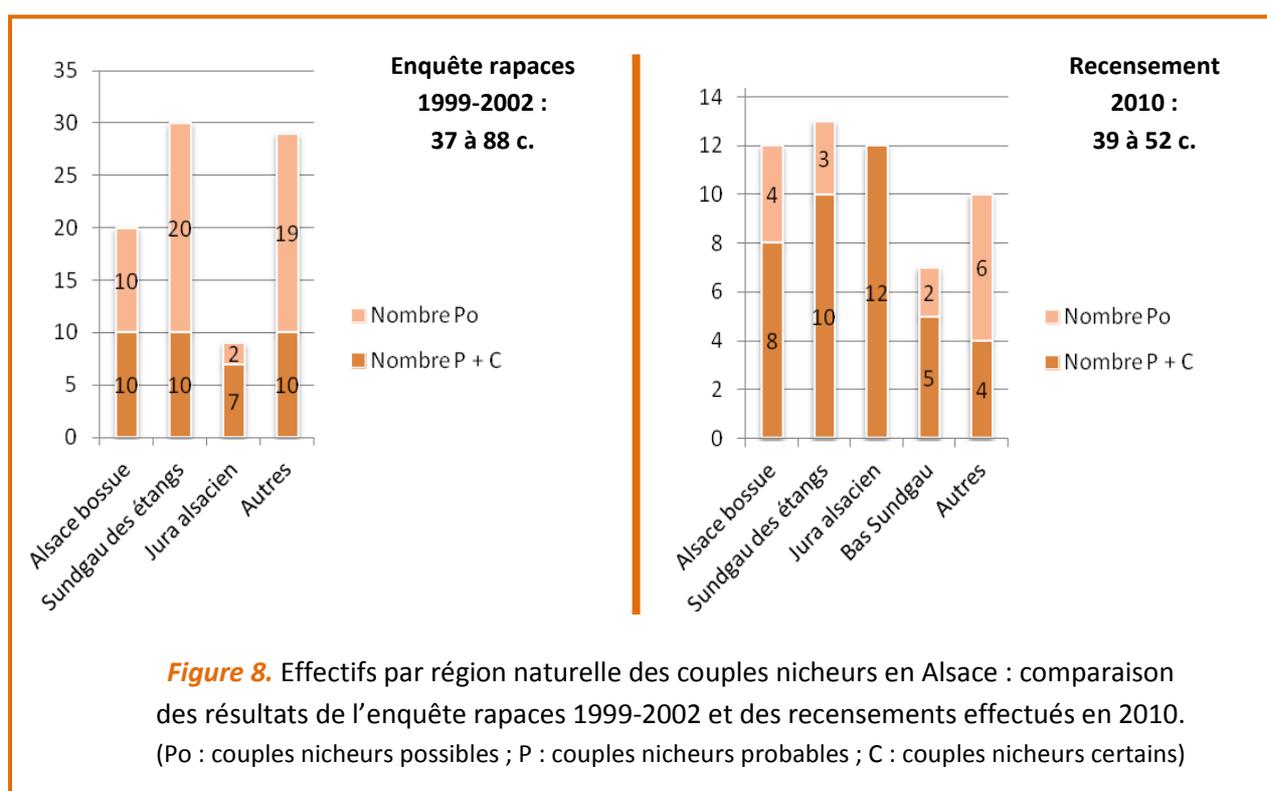
### 3. Situation actuelle de la population nicheuse

La répartition de la population alsacienne semble avoir peu changé depuis 10 ans, comme le montre son évolution entre 2000 et 2010 (cartes pages suivantes). Une liste des communes ainsi que leur dernière année d'occupation par un couple nicheur figure en annexe 1.

En effet, les 4 régions naturelles qui accueillent la plus grande partie des effectifs régionaux sont le Jura alsacien, l'Alsace Bossue et le Sundgau (Sundgau des étangs et

Bas Sundgau), c'est-à-dire 80% des couples nicheurs en 2010.

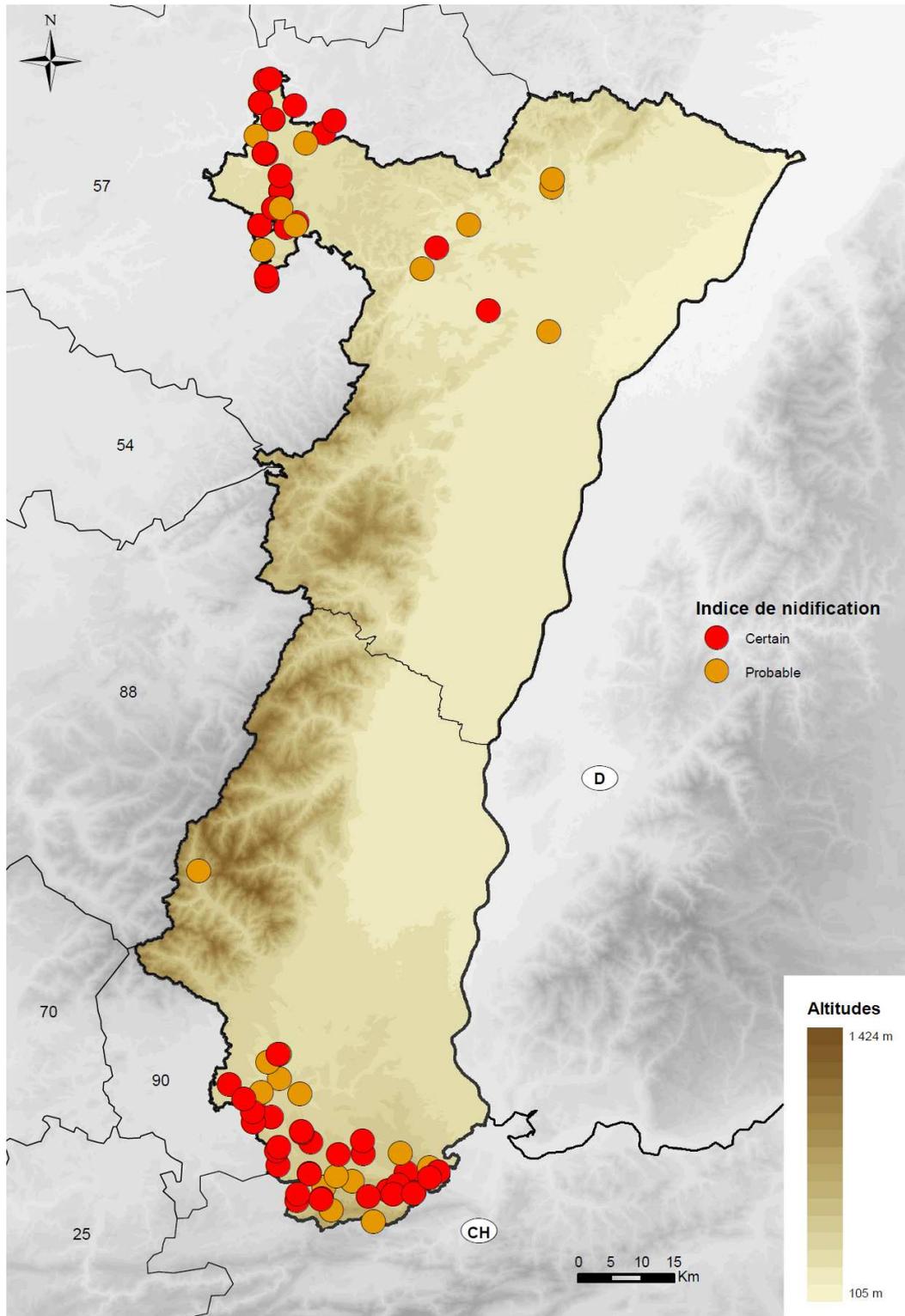
Un recensement exhaustif des couples nicheurs est réalisé depuis 2009, les derniers effectifs obtenus en 2010 sont de 39 à 52 couples nicheurs (17 nicheurs certains, 22 probables et 13 possibles). Cette estimation tient compte des couples présents sur les zones limitrophes avec la Suisse, la Franche-Comté et la Moselle.



Les résultats obtenus montrent une dynamique négative généralisée de l'espèce en Alsace : diminution globale du nombre de couples nicheurs, diminution de la densité moyenne régionale, diminution de la productivité des couples nicheurs (figures 6, 7

& 8). Ceci ne semble pas concerner le Jura alsacien, mais cette hausse apparente des couples nicheurs au sein de cette région naturelle est probablement liée à une meilleure connaissance du terrain et à un effort de prospection accru.

### Sites de nidification du Milan royal en Alsace : Synthèse des couples nicheurs sur la période 2000 - 2010



Cartographie réalisée par :

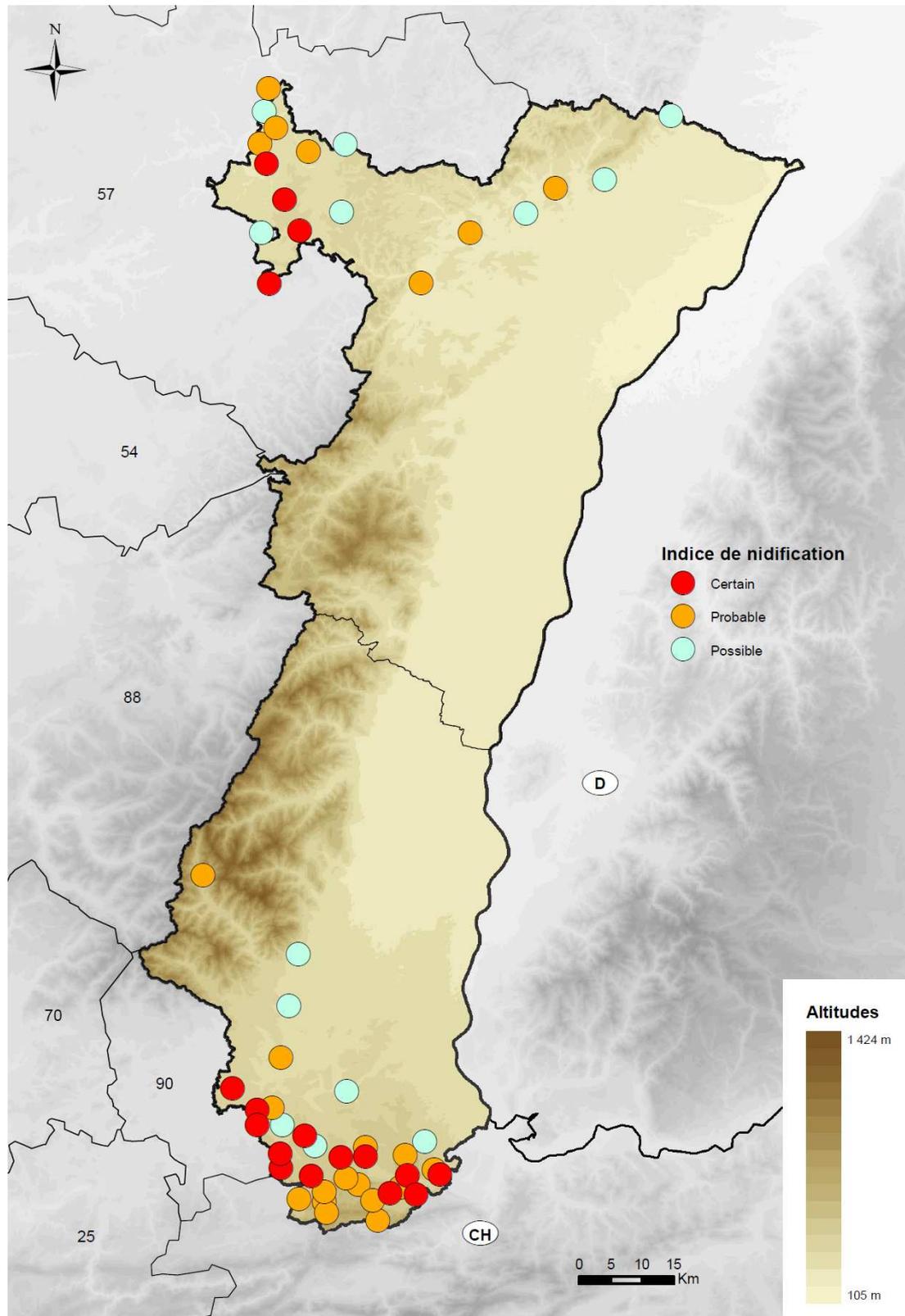


Source des données :



Voir définition des indices de nidification en annexe 4

### Sites de nidification du Milan royal en Alsace : Synthèse des couples nicheurs 2010



Cartographie réalisée par :



Source des données :



Voir définition des indices de nidification en annexe 4

#### 4. Prise en compte de l'espèce dans les zones à statut de reconnaissance ou de protection.

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Dans le cadre de la réactualisation des ZNIEFF en cours, les parcelles forestières sur lesquelles le Milan royal est nicheur (avec un périmètre de 250 mètres autour de l'aire) seront définies comme des ZNIEFF de type I.

Il est envisagé que les territoires de chasse favorables situés autour des sites de nidification soient définis comme des ZNIEFF de type II.

Ces périmètres sont encore en cours de réalisation et doivent être soumis à l'avis de la DREAL Alsace et du CSRPN. Les ZNIEFF n'ont qu'une vocation d'information, elles n'ont aucune portée juridique.

- **Parcs naturels régionaux**

Seuls 3 couples nicheurs sont présents dans l'enceinte des Parcs naturels régionaux en Alsace : Butten et Adamswiller hébergent chacune un couple nicheur dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord (nidification certaine en 2011), Kruth héberge un couple dans le Parc naturel régional des ballons des Vosges (Nidification probable en 2010).

L'intégration d'un volet « Milan royal » lors de l'actualisation des chartes des parcs pourrait apporter un statut de reconnaissance supplémentaire à l'espèce.

- **Natura 2000**

Parmi les Zones Natura 2000 présentes sur le territoire alsacien, une seule est susceptible d'avoir un impact sur le Milan royal : le Jura alsacien. Plusieurs couples nicheurs sont présents dans le périmètre, mais s'agissant d'une Zone Spéciale de Conservation, aucun contrat Natura 2000 en faveur du Milan royal ne pourra être signé. L'espèce sera toutefois intégrée à la charte de la zone.

- **Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope, Réserves naturelles (nationales, régionales, réserves biologiques forestières), Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP).**

A l'heure actuelle, aucun des sites où l'espèce est nicheuse ne bénéficie d'un statut de protection réglementaire particulier. Ainsi, la création d'aires protégées dédiées au Milan royal sur les parcelles forestières où l'espèce est nicheuse et fidèle à son site de reproduction constitue un enjeu majeur.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la SCAP, cette espèce déterminante pourrait bénéficier pour la première fois en Alsace de mesures de protection appliquées à ses sites de reproduction.

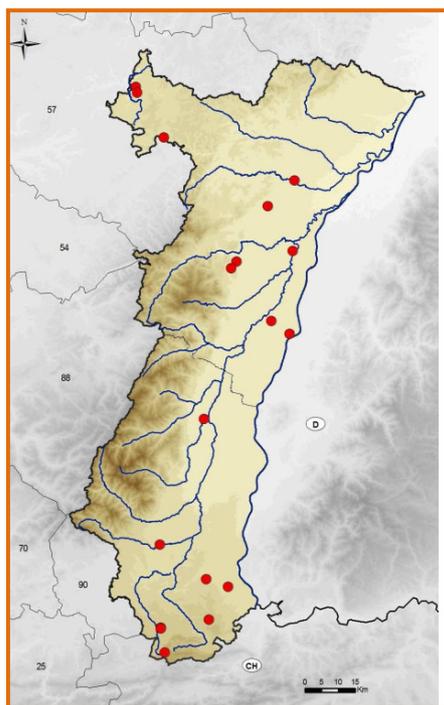
La mise en place d'une réserve incluant une population de milans, avec ses sites de nidification et territoires de chasse, serait la mesure la plus efficace pour la préservation de l'espèce en Alsace.

### III. Les menaces pesant sur l'espèce

Le déclin à grande échelle des populations d'oiseaux européens vivants dans les milieux agricoles est un enjeu de conservation majeur (Pain and Pienkowski, 1997 ; Krebs et al., 1999 ; Donald et al., 2001). La plupart de ces déclin peuvent être liés à des changements de pratiques agricoles (Aebischer et al., 2000 ; Anderson et al., 2001 ; Boatman et al., 2002) et se traduisent de nombreuses façons : destruction des habitats, fragmentation des populations, empoisonnement (Donazar et al., 2002). Les rapaces sont considérés de façon unanime comme étant difficiles à protéger par l'intermédiaire de la conservation de leurs habitats, ceci à cause de leurs comportements variés et de leurs grands besoins en terme de

surface (Newton, 1979 ; Gittleman et al., 2001).

Le plan national de restauration lancé en 2003 avait pour but de répondre aux effondrements de la population française de Milans royaux. Ce déclin toujours d'actualité est en grande partie lié à une mortalité anormalement élevée des oiseaux adultes qui sont à l'origine du renouvellement des populations, et des jeunes oiseaux qui parviennent à la maturité sexuelle en trop petit nombre. L'Alsace n'est pas épargnée par le phénomène, puisque 16 cas de mortalité ont été constatés en Alsace depuis 2007 (voir figure 9). La majorité de ces cas concerne des oiseaux situés en dehors des zones de nidification de l'espèce, il s'agit donc essentiellement de migrants.



**Figure 9.**

Synthèse des cas de mortalité de Milan royal observés en Alsace depuis 2007.

2011	3 cas dont 2 empoisonnements au Carbofuran
2010	4 cas (2 empoisonnements au Carbofuran, 2 indéterminés)
2009	2 cas : 2 empoisonnements (1 au Carbofuran, 1 au Mévinphos), et 1 individu soigné (empoisonnement probable)
2008	4 cas (2 empoisonnements au Carbofuran, 2 indéterminés)
2007	3 cas (1 électrocution, 2 indéterminés)

## 1. L'empoisonnement

Les mœurs nécrophages du Milan royal font de lui une victime fréquente d'empoisonnements volontaires, mais aussi des empoisonnements liés à la lutte contre les ravageurs des cultures. L'empoisonnement (direct et indirect) est donc une menace majeure à laquelle le Milan royal est, avec les autres rapaces nécrophages, sensible plus que tout autre rapace. La bromadiolone, produit anticoagulant et rodenticide, a effectivement entraîné de nombreux cas de mortalité, notamment en Franche-Comté, mais ce n'est probablement pas le cas en Alsace où ce produit est peu utilisé. Il n'en va pas de même pour les organochlorés et organophosphorés (Mévinphos) ou encore les carbamates (Carbofuran), substances phytosanitaires à usage insecticide. A noter que le Carbofuran, du fait de sa toxicité, est interdit en France depuis le 13 décembre 2008. De nombreux cas d'empoisonnements ont été constatés ces dernières années en Alsace (figure 9) pour la plupart par des appâts destinés aux carnivores sauvages et aux corvidés. Ce phénomène est largement sous-estimé, surtout lorsqu'on sait qu'un seul oiseau mort sur cinq est découvert dans les populations réintroduites d'Angleterre pour lesquelles il y a pourtant un suivi individuel intensif (Holmes et al., 2000, 2003). Ceci souligne un autre facteur de risque lié aux écosystèmes cultivés, c'est-à-dire qu'à ces milieux sont associés des risques importants d'empoisonnement qui sont accrus pour les espèces nécrophages. Ceci est une autre possibilité pour expliquer la disparition du Milan royal des zones agricoles aux pratiques les plus intensives.

## 2. La dégradation des habitats

L'agriculture alsacienne a connu des modifications majeures ces trente dernières années, source de nombreux bouleversements d'ordre écologique. La

course à la productivité insufflée par la Politique Agricole Commune (PAC) en Europe de l'Ouest (Mühlenberg & Slowik, 1997 ; Stoate & Boatman, 2001) a mené à une intensification des pratiques ainsi qu'à une uniformisation des paysages agricoles. Ceci s'est matérialisé par une simplification des assolements et des rotations, une réduction de la variété de semences cultivées, une généralisation de la monoculture et de la mécanisation, une utilisation massive de produits phytosanitaires, une spécialisation des systèmes d'exploitation par région agricole et sur certains secteurs par une déprise agricole entraînant la fermeture des milieux. Ces changements ne sont pas sans conséquence sur la diversité et le fonctionnement biologique des paysages, causant le déclin local de nombreuses espèces telles que le Milan royal. L'Alsace est fortement touchée par ce phénomène.

A côté de ces changements de pratiques culturales, l'élevage bovin a subi de nombreuses mutations : intensification, élevage en stabulation, fermetures des élevages traditionnels. Cette baisse des surfaces en prairies permanentes est d'ailleurs attribuée à la diminution du nombre de vaches laitières (CESA, 2009). Ainsi en montagne de nombreuses prairies ont été abandonnées au profit de la forêt comme on peut le constater dans le Jura alsacien (diminution de 6% de la SAU en vingt ans). S'ajoutent à cela les modifications du régime hydrologique des terres (augmentation des surfaces irriguées et drainées) et l'accroissement de l'utilisation de produits phytosanitaires dans les années 1980 qui s'est stabilisée depuis 1990. Cette intensification se traduit aussi par la disparition des petites exploitations qui sont les moins compétitives, et s'accompagne d'une poursuite des remembrements, couplée dans les

exploitations à une mécanisation et une spécialisation par filière de plus en plus poussée. Au cours de ces vingt dernières années nous avons donc assisté à une homogénéisation du paysage, les parcelles

cultivées sont de plus en plus vastes et uniformes et les éléments paysagers tels que les haies, talus, arbres isolés, ont considérablement régressé.



**Jura alsacien, commune de Wolschwiller où les surfaces en prairies sont toujours majoritaires mais où le maïs a pris un essor considérable (Photos : V. Heuacker).**



**Alsace Bossue, exemple de biotope favorable pour la nidification du Milan royal (Photo : S. Didier)**

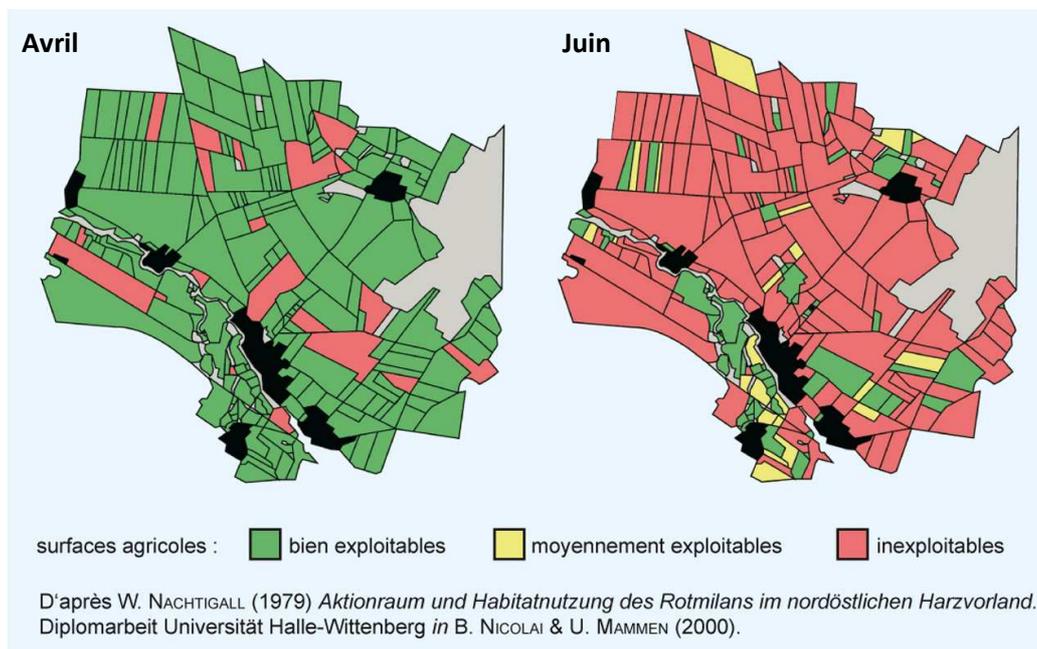
S'il paraît évident que ces modifications agricoles ont eu une incidence sur le déclin récent du Milan royal en Alsace, le démontrer s'avère plus délicat. Bien que de nombreux paysages gérés par l'homme contiennent une diversité spécifique comparable à celle de nombreux écosystèmes naturels (Altieri, 1999), l'intensification des modes de gestion des agro-écosystèmes accélérée sous l'influence de la PAC a entraîné une homogénéisation du paysage et une réduction de la biodiversité, voire l'extinction de nombreuses espèces (Benton et al., 2003 ; Mühlenberg & Slowik, 1997; Pain & Pienkowski, 1997 ; Poschlod & Bonn, 1998). Les habitats préférés pour la chasse sont souvent ceux qui hébergent la plus grande disponibilité en proies (Tella et al. 1998 ; Wilson et al. 2005 ; Benton et al. 2002). Il s'agit en Alsace des milieux agricoles pérennes (surfaces toujours en herbe, vergers extensifs) qui sont des refuges clés et des réservoirs de biodiversité (Benton et al., 2003), mais aussi des cultures telles que la luzerne.

L'évolution de l'agriculture en Alsace ces trente dernières années a entraîné le déclin parfois dramatique de nombreuses espèces

animales. Pour ce qui est de l'avifaune, beaucoup d'espèces ont connu une réduction importante de leurs effectifs et/ou de leur aire de répartition (LPO Alsace).

L'intensification agricole qui a eu lieu depuis les années 1980 en Alsace affecte donc le Milan royal de deux façons : les prairies et pâtures extensives qui constituent ses terrains de chasse privilégiés pour l'espèce ont été progressivement remplacés par des cultures de maïs, causant le déclin de la petite faune et donc une diminution de la disponibilité des ressources alimentaires. De plus, beaucoup de territoires deviennent impropres à la chasse en fin de saison de reproduction, en particulier les surfaces cultivées avec des plantes à croissance rapide telles que le maïs. Leur inaccessibilité pour la chasse en fin de la saison de reproduction peut provoquer une pénurie alimentaire au point de mettre en péril la vie des jeunes (Carter, 2007 ; Nicolaï & Mammen, 2000). Sergio (2005) a abordé cette problématique autrement en montrant qu'il existait une corrélation positive entre la productivité des couples de Milans royaux et la disponibilité en pâtures et en terres en friche dans un Parc national espagnol.

**Figure 10.** Illustration de la restriction des zones d'alimentation au cours de la saison de reproduction du Milan royal



### 3. Fermeture des décharges à ciel ouvert

Les décharges à ciel ouvert sont des lieux sur lesquels il est facile de trouver déchets et rongeurs, c'est pourquoi on peut y observer de grandes densités de Milans royaux et autres rapaces. Cependant la Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets prévoyait la fermeture (nécessaire) des décharges avant juillet 2002. Bien que l'on ne connaisse pas avec précision la proportion de l'utilisation alimentaire de ces décharges, il est clair que leur fermeture a eu un impact sur les populations de Milans royaux et a défavorisé leur fixation hivernale.

### 4. Problématique éolienne

La présence de parc éolien peut également causer des cas de mortalité parmi les Milans royaux et notamment les nicheurs (Mammen, 2009). A l'heure actuelle, le développement éolien en France et les types d'éoliennes utilisés sont susceptibles de causer la mortalité chez de nombreuses espèces d'oiseaux. En Alsace Bossue plusieurs

couples nicheurs sont potentiellement menacés par des parcs éoliens en cours de construction (Dehlingen) ou en projet (Herbitzheim et Sarrewerden). Plusieurs projets à la frontière Suisse sont susceptibles d'impacter quelques couples nicheurs dans le Jura alsacien, ainsi qu'un grand nombre de migrateurs.

### 5. Destruction directe illégale par poison et tirs

Le Milan royal est souvent victime des empoisonnements illégaux visant à détruire les espèces considérées nuisibles et les rapaces. Dans le sud de l'Espagne, le contrôle des prédateurs est une pratique de gestion courante, et cela inclut malheureusement l'empoisonnement illégal des prédateurs qui semble profondément ancré dans la culture locale et n'a jamais été éradiqué, et qui a même augmenté ces dernières années (Villafuerte et al., 1998 ; Hernández et al., 2001 ; Viñuela & Villafuerte, 2003). Le Milan royal en est une victime fréquente : l'Espagne

a vu ses effectifs hivernants chuter de 46,4% entre 1994 et 2005 (LPO France). Si l'on considère tous les risques de mortalité inhérents à la migration et à l'hivernage en Espagne, ceci pourrait être une cause principale de la diminution constante des effectifs d'Alsace.

Les tirs illégaux sont occasionnels, mais leur impact est difficile à évaluer. En Alsace un des oiseaux retrouvé mort a été radiographié, celui-ci présentait des plombs dans ses ailes mais qui n'étaient pas la cause du décès (photo ci-dessous).

#### 6. Electrocutions et collisions

Oiseau de grande taille, le Milan royal est particulièrement sensible aux électrocutions et aux collisions, la période la plus critique étant la migration. Sur les 23 espèces de rapaces touchées, le Milan royal arrive au 5ème rang des oiseaux tués en France (24 oiseaux en 10 ans) (Plan national de restauration 2003-2007). Un oiseau a d'ailleurs été retrouvé électrocuté en Alsace en 2007 à Keskastel.



#### 7. Dérangement en période de nidification

Le dérangement en période de nidification est un facteur de risque non négligeable pour la reproduction, notamment lorsque la femelle couve ou que le couple nourrit la nichée. Ceci concerne surtout l'exploitation forestière mais aussi toute personne susceptible de provoquer une perturbation à proximité de l'aire. Une absence prolongée des parents peut entraîner le refroidissement des œufs et la mort de l'embryon, ou priver les jeunes de nourriture. Le nid est aussi exposé aux prédateurs naturels tels que les corvidés qui en profitent pour le piller. Un dérangement lors de la phase de cantonnement des couples peut aussi les inciter à abandonner leur site de reproduction. De 1997 à 2002, des travaux forestiers ont provoqué l'échec de deux nichées en Alsace, ainsi que le déplacement d'un couple nicheur en cours de saison de nidification. Ceci a également été le cas en 2010 : deux couples se sont déplacés en cours de saison (un en Alsace Bossue, un dans le Bas Sundgau).

Radiographie d'un milan royal  
présentant des plombs dans les ailes

## IV. Les actions déjà réalisées en Alsace

### 1. Recensements et suivi

#### a) Suivi de la population nicheuse

Certains secteurs du Sundgau et Jura alsacien étaient suivis par quelques bénévoles mais aucun recensement exhaustif n'y a été réalisé avant 2009, tandis que l'Alsace Bossue est suivie chaque année depuis 2008.

Avant d'engager toute mesure de conservation ou de restauration d'une espèce, une étude préalable sur les effectifs et la dynamique des populations s'avérait indispensable. Pour la première fois en 2009, un recensement quasi-exhaustif de la population régionale a été réalisé. Au vu du faible succès reproducteur des couples nicheurs (voir figure 7.) et de la situation critique de la population alsacienne, le recensement précis des couples nicheurs a été poursuivi depuis (voir II. 3.).

#### b) Recensement des individus hivernants

Dans le cadre du suivi national des Milans royaux hivernants qui se déroule le 1<sup>er</sup> week-end de janvier, les recensements effectués en Alsace ont permis d'obtenir les résultats suivants :

Janvier 2009 : 5 individus

Janvier 2010 : 4 à 6 individus

Janvier 2011 : 2 à 5 individus

L'Alsace n'est pas une terre d'hivernage du Milan royal contrairement à la Suisse. Le départ des oiseaux en migration les expose à des risques de mortalité plus élevés.

La faible disponibilité alimentaire et le couvert neigeux en sont très vraisemblablement la cause, contrairement à la Suisse où de très nombreux sites de nourrissage fixent bon nombre d'oiseaux (plus de 1000 lors des derniers comptages, info A. Aebischer).

### 2. Vigilance poison

La LPO Alsace travaille depuis plusieurs années en relation avec les membres du réseau national Vigilance Poison. Ce comité d'experts (vétérinaires, ONCFS) a en charge la collecte et l'analyse écotoxicologique des rapaces nécrophages retrouvés morts en France.

Lorsqu'un cadavre de Milan royal est retrouvé sur le territoire alsacien, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage en est systématiquement informé, ainsi que les Brigades Vertes du Haut-Rhin si la découverte a lieu dans ce département. Puis celui-ci est envoyé pour analyse au Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires. Des analyses sont aussi réalisées dans ce cadre sur les concentrations de métaux lourds présents dans l'organisme. Des contacts réguliers ont lieu sur le terrain avec les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et des Brigades vertes afin de les former et sensibiliser sur l'espèce.

La LPO Alsace a également pris contact avec la Fédération des Chasseurs du Haut-Rhin. Suite à des échanges avec le directeur de la fédération, il est envisagé de contacter les différents Groupes d'Intérêts Cynégétiques concernés pour mieux faire connaître l'espèce et les dangers qui pèsent sur elle.

Dans le cadre d'une convention de mécénat signée en 2008 entre la LPO France et SITA, la LPO Alsace s'est inquiétée des produits utilisés dans les centres de gestion des déchets. En effet la dératisation est une opération exigée par arrêté préfectoral et est une source potentielle d'empoisonnement pour les rapaces qui viennent nombreux se nourrir sur ces centres. Il s'est avéré que le produit utilisé était peu toxique et peu rémanent, mais le risque n'est pas nul pour autant.

### 3. Actions en domaine forestier

L'adoption de conventions au niveau national entre la LPO et divers partenaires s'est traduite en Alsace par l'adoption de mesures spécifiques, notamment la proposition de mesures de conservation de l'espèce à l'attention de l'Office National des Forêts (ONF) ainsi qu'un accompagnement sur le terrain destiné à la protection individuelle des aires de nidification.

Chaque aire de nidification découverte par la LPO est systématiquement signalée à l'agent responsable du secteur et l'arbre porteur est marqué. Les mesures nécessaires au bon déroulement de la reproduction sont ensuite mises en place : conservation de l'arbre porteur, maintien d'un îlot refuge autour de l'arbre, absence de travaux lors de la période de reproduction dans un rayon de 250 mètres autour du nid, sensibilisation des acteurs concernés (communes, ouvriers forestiers, chasseurs), mise en place si possible d'un îlot de sénescence lors de la révision du plan d'aménagement forestier.

En 2010 par exemple, les salariés LPO se sont rendus avec 11 agents forestiers ONF pour s'assurer qu'aucuns travaux ne seraient réalisés à proximité des aires de nidification présents sur leurs secteurs. Malgré ce fort accompagnement des agents forestiers par la LPO sur le terrain, deux couples nicheurs ont tout de même été impactés par des travaux forestiers ayant cours à proximité de leur aire de reproduction (affouage). Ceci a été le cas à Riespach et à Schopperten où les couples se sont déplacés lors de la phase d'installation.

Suite à ces incidents et grâce à la volonté de la mission environnement de l'ONF de participer à la préservation de l'espèce, il a été décidé de réaliser une feuille de présentation de l'oiseau destinée aux agents de l'ONF (voir en annexe 2.). Validée par l'ONF au niveau régional, celle-ci servira de guide de bonnes pratiques lors de la saison de nidification. Elle pourra aussi être utilisée comme outil de

communication à l'attention de tous les acteurs concernés et du grand public. Cette initiative est une première nationale.

A partir de 2012, une synthèse régionale des aires occupées sera envoyée aux agences ONF, ceci afin d'assurer la prise en compte de l'espèce lors des révisions des plans d'aménagement forestier (mise en place si possible d'un îlot de sénescence).

### 4. Prise en compte dans la problématique éolienne

Trois projets éoliens existent actuellement en Alsace Bossue.

Le projet de Dehlingen, susceptible d'avoir un impact sur quelques couples nicheurs a abouti à un accord commun suite à la proposition de mesures de réduction d'impact et compensatoires de la part de la LPO Alsace. La construction débutera fin 2012 et la LPO accompagnera son développement. Suite à la découverte en mai 2011 d'une aire située à moins de 1 km des mats éoliens, la pose de balise Argos/GPS est prévue sur les deux oiseaux nicheurs, ceci afin de mesurer l'impact des éoliennes sur leur nidification et proposer le cas échéant des mesures réductrices d'impact.

Le projet de parc éolien de Herbitzheim menace potentiellement 3 couples nicheurs. Le Milan royal n'ayant pas été pris en compte dans l'étude d'impact, la LPO a demandé une remise à plat de ce projet et a adressé un courrier au préfet et à ses services dans ce sens. L'état actuel d'avancement du projet est inconnu.

Le projet de Sarrewerden menace directement un couple nicheur, la LPO Alsace a notifié au développeur et à l'administration la dangerosité de ce projet et la nécessité de le déplacer ou le cas échéant de mettre en place des mesures réductrices d'impact et compensatoires de grandes ampleurs et à l'efficacité avérée. Par exemple, sur proposition de la LPO et suite à une réunion

de concertation avec ERDF, il est proposé par le porteur du projet de neutraliser les pylônes moyenne-tension dans un périmètre de plusieurs kilomètres autour de l'aire du Milan royal. Par ailleurs, l'éolienne la plus proche du massif forestier qui abrite l'espèce a été supprimée. Malgré ces mesures de réduction d'impact et vu l'absence de mesures compensatoires suffisantes, ainsi que les risques de mortalité pour le couple nicheur, la LPO s'est opposée à ce projet.

Un projet était aussi planifié dans le Jura alsacien. La LPO Alsace s'est entretenue auprès de la Communauté de Communes du Jura alsacien pour l'informer de la présence régulière de l'espèce dans le massif du Glaserberg. La LPO a demandé aux élus de renoncer à ce projet en raison de la très forte sensibilité du secteur. Le bureau d'études en charge du dossier a également fait l'objet d'une sensibilisation. A ce jour, il semble que le projet ait été abandonné.

Il n'en va pas de même sur le territoire suisse à proximité de Wolschwiller puisqu'un projet éolien est programmé à proximité immédiate du Jura alsacien. Le référent LPO pour l'espèce dans ce secteur se charge depuis le lancement du projet de sensibiliser la population locale ainsi que les élus pour que ce projet n'aboutisse pas.

Aucune réglementation spécifique à la préservation du Milan royal dans le cadre des projets éoliens n'existe pour le moment contrairement à la législation en Allemagne, ceci serait à remédier.

Le Milan royal a été intégré au schéma régional éolien (voir en annexe 3). Ce document a pour objectif de prendre en compte l'ensemble des enjeux liés au développement de l'éolien sur le territoire régional. Grâce aux recensements des couples nicheurs effectués par la LPO Alsace, c'est la quasi-totalité de la population alsacienne qui sera prise en compte dans cet outil de planification. La LPO Alsace espère ainsi

prévenir tout lancement de projet éolien dans les zones les plus sensibles dans les années à venir.

## 5. Sensibilisation et médiation en relation avec les acteurs concernés

### a) Projet Fondation de France

En parallèle aux actions menées dans le cadre du plan national d'actions en faveur du Milan royal, le projet « Unis pour la Sauvegarde du Milan royal » soutenu par la Fondation de France a été initié en 2010 par la LPO Alsace et s'est poursuivi en 2011. Ce projet a pour objectif d'unir les différents acteurs ayant une influence directe ou indirecte sur la régression de l'oiseau afin de les sensibiliser à la situation dramatique de l'espèce et de les impliquer dans des actions de préservation ou de réduction des facteurs de risques.

### b) Prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques et sensibilisation locale

Le Jura alsacien, qui héberge les plus grandes densités de Milan royal en Alsace, a été désigné pour accueillir une zone Natura 2000. Cette zone répondant aux exigences de la Directive Habitats, elle n'a donc pas été délimitée dans l'objectif de protéger des espèces de la Directive Oiseaux (dont le Milan royal fait partie). Cependant, le comité de pilotage réunit l'ensemble des acteurs territoriaux et locaux (élus, collectivités, ONF, Direction Départementale des Territoires, Club Vosgien, fédérations de chasse et de pêche...).

Un salarié de la LPO a donc participé au comité de pilotage et aux différentes réunions du groupe de travail où il a pu souligner l'absence de considération d'espèces d'oiseaux menacées telles que le Milan royal dans le diagnostic initial ; il a été demandé que la prise en compte de ces espèces soit

complétée et intégrée dans les documents d'objectifs. Cette réunion a notamment été l'occasion de rencontrer les élus locaux et de préparer les actions de communication et de sensibilisation qui sont menées sur les communes en 2011.

Un ornithologue local membre du groupe de suivi du Milan royal Haut-Rhin est en liaison régulière avec les élus locaux qui sont donc au courant de la situation de déclin de l'espèce sur leur territoire, celui-ci fait également le lien avec les ornithologues situés sur le territoire suisse pour lequel la situation du Milan royal est sensiblement différente puisque la population continue son expansion.

Un groupe de réflexion Milan royal se réunit tous les ans, il est composé de bénévoles et de salariés de la LPO Alsace et d'ornithologues locaux impliqués dans le programme de suivi et de conservation de l'espèce sur le territoire régional. Des propositions d'actions sont présentées régulièrement au groupe scientifique de la LPO Alsace pour avis et validation. Une rencontre avec l'expert scientifique international, Adrian Aebischer, a eu lieu le 26 janvier 2011. La LPO Alsace espère que cet échange aboutira à des mesures pour les années à venir en matière d'amélioration des connaissances et d'actions de conservation sur le territoire alsacien et avec les régions limitrophes.

### c) Formations professionnelles

Depuis plusieurs années, la LPO Alsace assure des formations professionnelles à l'attention des structures dont l'activité est susceptible d'impacter le Milan royal.

Des formations à l'attention du personnel SITA ont été dispensées dans les centres d'enfouissement de Retzwiller et de Schaffhouse-sur-Zorn courant 2009. Ces sites sont des zones de fréquentation privilégiées pour le Milan royal qui y recherchent de la

nourriture, et aussi des matériaux divers pour la construction de leurs nids. A l'issue de cette formation le personnel disposait de tous les éléments nécessaires à l'identification de l'espèce, sur la situation de l'espèce en Alsace, des menaces et des enjeux de conservation à l'échelle régionale et nationale. Un accent a été mis sur le contrôle des oiseaux équipés de marquages alaires car ces sites peuvent être fréquentés par de nombreux Milans royaux lors des passages migratoires ou en hivernage.

En effet, un programme national de marquage alaire a débuté en France en 2005, et celui-ci avait pour objectif d'étudier les paramètres démographiques et la dispersion des Milans royaux. C'est à partir des observations de ces oiseaux marqués que des analyses sont réalisées.

Depuis cette formation, le personnel SITA a mis en place des feuilles de suivi pour les milans fréquentant le site qu'il transmet régulièrement à la LPO Alsace.

Trois formations ont également été dispensées aux services de l'Office National des Forêts, la première ayant eu lieu en 2005. Ces formations ont permis d'initier un véritable travail de collaboration avec les agents forestiers, ainsi qu'une prise en compte effective de l'espèce dans la gestion des massifs forestiers où l'espèce est nicheuse.

Une formation spécifique Milan royal comprenant un volet « poison » a été dispensée à l'équipe des Brigades Vertes du Haut-Rhin le 11 mars 2011.

### d) Problématique d'aménagement du territoire

La LPO Alsace est en contact avec le Pôle aménagement du territoire du Conseil général du Bas-Rhin, maître d'ouvrage du projet de liaison routière Saverne - Bouxwiller. Suite à des observations par un naturaliste de la LPO Alsace d'un couple probablement nicheur dans le massif du *Reisboech* à

Dossenheim-sur-Zinsel qui serait impacté par la route, la LPO Alsace a demandé qu'une étude complémentaire soit menée en 2011 par bureau d'études en charge du dossier pour affiner les connaissances sur ce couple : localisation précise du site de reproduction, détermination du territoire de chasse, mesure de l'impact potentiel de la route sur le couple...

De façon générale tout projet potentiellement impactant pour le Milan royal tend à être suivi par la LPO Alsace et Alsace Nature (enquêtes publiques notamment).

#### e) Animations

Tous les ans, des journées grand public consacrées au Milan royal sont organisées dans les différentes régions occupées par l'espèce. Plusieurs dizaines de personnes se déplacent pour observer l'espèce dans son milieu naturel, découvrir les principaux aspects de la biologie de ce rapace ainsi que les principales causes de son déclin.

En 2011, un film sur le Milan royal a été produit et réalisé par la LPO Auvergne, et celui-ci a été projeté à l'occasion d'une de ces journées à l'attention de plusieurs dizaines de personnes.



**Animation à Altenach, Sundgau  
des étangs**

**(Photo : CINE d'Altenach)**

Tableau récapitulatif des actions déjà réalisées en faveur du Milan royal en Alsace

Période	Description	Etat	Difficultés rencontrées
2009-2011	Recensement et suivi de reproduction des couples nicheurs	<b>Très satisfaisant.</b> • Doit être poursuivi chaque année. • Coordination et travail de terrain salarié indispensable.	• Infidélité de certains couples nicheurs à leur site de nidification ou déplacements suite à des dérangements • Secteurs les plus favorables ne disposent que de peu d'ornithologues bénévoles actifs.
2009-2011	Recensement des individus hivernants	<b>Moyen.</b> Enjeu actuellement mineur en Alsace	• Très peu d'oiseaux hivernants, • Secteurs très grands avec peu de bénévoles actifs
2007-2011	Vigilance poison	<b>Moyen.</b> • Nombreux échanges directs avec les agents de terrain • Vigilance accrue.	• Vraisemblablement peu d'oiseaux effectivement découverts • Responsables des empoisonnement rarement identifiés.
2005-2011	Actions en domaine forestier	<b>Très satisfaisant.</b> Convention nationale entre la LPO Alsace et l'ONF opérationnelle : • Travail en tandem entre ornithologues et forestiers • Prise en compte de l'espèce dans la gestion forestière	Moyens humains insuffisants pour l'animation auprès des propriétaires forestiers privés.
2004-2011	Prise en compte de l'espèce dans la problématique éolienne	<b>Satisfaisant.</b> • Vigilance et intervention systématique de la LPO Alsace lors de l'émergence de nouveaux projets. • Prise en compte du Milan royal dans le schéma régional éolien.	• Pas de prise en compte automatique de l'espèce par les maîtres d'œuvre. • Absence de réglementation autour de la protection de l'espèce en lien avec les éoliennes. • La majorité des projets en cours se trouve à proximité de sites de nidification.
2004-2011	Sensibilisation et médiation avec les acteurs concernés	Satisfaisant. Nombreux acteurs territoriaux et locaux rencontrés, prise en compte dans les politiques publiques et au niveau local de plus en plus efficiente.	• Intérêt limité de la part des milieux agricole et cynégétique. • Manque de moyens humains pour la communication et la concertation auprès des communes.
2004-2011	Prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques et d'aménagement du territoire	<b>Satisfaisant.</b> • Suivi des études d'impact par les associations de protection de la nature, contacts réguliers avec les collectivités territoriales. • Intégration du Milan royal à la Stratégie de Création des Aires Protégées • Suivi de la mise en place de la zone Natura 2000 Jura alsacien	• Pas de retour d'information systématique de la part des aménageurs • Prise en compte de l'espèce et mesures compensatoires généralement insuffisantes. • Moyens humains insuffisants pour le suivi efficace de certains projets.
2005-2011	Formations professionnelles	<b>Très satisfaisant.</b> • 3 formations pour les agents de l'ONF • 2 formations pour les agents de SITA • 1 formation pour les Brigades Vertes du Haut-Rhin.	Formations restantes à effectuer : ONCFS, ONEMA, EDF, RTE, DREAL
2005-2011	Actions de sensibilisation	<b>Très satisfaisant.</b> • Plusieurs animations réalisées tous les ans • Plusieurs projections d'un film sur le Milan royal. • Plus de 100 personnes sensibilisées en 2011.	Investissement humain (salariés et bénévoles)
2006-2011	Animation d'un groupe d'ornithologues bénévoles	<b>Satisfaisant.</b> Réseau opérationnel sous la coordination d'un salarié.	Investissement salarié toujours indispensable pour la coordination et travail de terrain

## V. Actions à mener en faveur du Milan royal en Alsace

Les actions proposées dans le cadre du Plan régional d'actions en faveur du Milan royal en Alsace s'appuient sur les pistes de réflexion issues du bilan du premier Plan National de Restauration, à savoir :

**Objectif I** : mettre en place des mesures favorables à la population nicheuse

Action n°1 : réaliser l'inventaire de la population nicheuse et le suivi de sa dynamique

Action n°2 : mettre en place des mesures conservatoires des habitats et de gestion favorables au Milan royal

Action n°3 : identifier et réduire les facteurs de mortalité et les causes exactes du déclin

**Objectif II** : Mettre en place des mesures favorables aux hivernants

Action n°4 : inventaire et suivi des dortoirs hivernaux

Action n°5 : promouvoir la désignation de ZPS pour préserver les habitats favorables aux hivernants

Action n°6 : définir les protocoles de gestion et de suivi des placettes d'alimentation

Action n°7 : mettre en place des placettes d'alimentation et suivi standardisé

**Objectif III** : poursuivre le suivi des migrateurs

Action n°8 : identifier les cols les plus représentatifs de l'évolution des populations européennes

Action n°9 : poursuivre le suivi standardisé de la migration sur les principaux cols français

Action n°10 : poursuivre la détermination de l'âge-ratio des migrateurs

Action n°11 : lancer un plan d'action européen

**Objectif IV** : animer les réseaux français et européen de conservation

Action n°11 : réalisation et diffusion d'outils (bulletin d'information, site Internet)

Action n°12 : organisation de rencontres nationales (réunions annuelles ou bisannuelles du réseau français) et internationales (tous les 4 ans)

Action n°13 : développer une stratégie européenne de conservation

La mise en œuvre de ce plan reste sous pilotage de la DREAL Alsace ainsi que de la DREAL coordinatrice au niveau national (DREAL Champagne-Ardenne).

# Fiches actions

## Tableau récapitulatif des fiches actions

	N°	Intitulé de l'Action	Degré de priorité
	1	Animer et mettre en œuvre le Plan Régional d'Actions	1
Connaissance	2	Poursuivre le suivi de la population nicheuse	1
	3	Diagnostic de la disponibilité alimentaire autour des sites de nidification	1
	4	Poursuivre le suivi de la population hivernante	2
	5	Mise en place de mesures de conservation et restauration de pratiques agricoles favorables autour des aires de nidification	1
Protection et conservation	6	Mise en place de mesures de protection ou de gestion sur les parcelles forestières comprenant des aires de nidification	1
	7	Prévenir et diminuer les causes de mortalité en Alsace, et en particulier l'empoisonnement	1
	8	Evaluation des impacts et Prise en compte du Milan royal pour l'implantation de parcs éoliens	1
	9	Identification et limitation des dérangements sur les sites de nidification	1
	10	Prise en compte de l'espèce dans les documents de planification territoriale, les études d'impact et d'incidence	1
	11	Méthodologie pour la surveillance et les actions de contrôle	1
	12	Neutralisation des installations électriques dangereuses	2
	13	Mise en place d'une placette d'alimentation en hiver dans le Sud de l'Alsace	3
Réseaux / communication	14	Médiation avec les acteurs locaux et régionaux concernés	1
	15	Favoriser la coopération avec les régions limitrophes	1
	16	Elaboration de documents techniques à destination des services de l'Etat, des porteurs de projets et des bureaux d'études.	1
	17	Animation auprès des scolaires et du grand public	2
	18	Création et diffusion de documents éducatifs et de communication	2
	19	Formation des acteurs professionnels régionaux et locaux	3

## Fiche action

Déclinaison régionale		n° 1
<i>Animer et mettre en œuvre le Plan régional d'actions</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Améliorer les connaissances / Informer	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan régional d'actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Il s'agit pour l'opérateur d'assurer la mise en œuvre du Plan régional d'actions. L'opérateur aura en charge d'accompagner les structures dans la mise en œuvre du Plan Régional d'Actions, d'organiser un comité de pilotage annuel et de produire un rapport annuel et un rapport final du plan à transmettre à la DREAL Alsace, à la DREAL coordinatrice, à l'opérateur national, et à tous les partenaires régionaux du plan.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier une structure animatrice chargée de coordonner la phase opérationnelle dans la région Alsace et les relations avec l'animateur national du plan ;</li> <li>• Identifier les partenaires impliqués et constituer le comité de pilotage régional ;</li> <li>• Rechercher des financements pour des projets à l'échelle régionale et interrégionale ;</li> <li>• Produire un rapport annuel et un rapport final.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	Toutes les autres actions du plan régional	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyens humains mobilisés (salariés et bénévoles) ;</li> <li>• Bilan annuel des actions transmis à la DREAL et aux partenaires ;</li> <li>• Nombre d'actions mises en œuvre / Nombre d'actions prévues ;</li> <li>• Evolution de la population nicheuse et hivernante.</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres PNA :</b>	Pies-grièches, Rôle des genêts, <i>Maculinea</i> , Chiroptères	
<b>Evaluation financière :</b>	5 000 euros par an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	DREAL Alsace et Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires potentiels :</b>	Etat, Collectivités territoriales, réseaux associatifs, organisations professionnelles, CSRPN, gestionnaires d'espaces, établissements publics, partenaires privés.	

## Fiche action

Connaissance <span style="float: right;">n° 2</span>	
<i>Poursuivre le suivi de la population nicheuse</i>	
<b>Axe de travail</b>	Améliorer les connaissances
<b>Degré de priorité :</b>	1
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions
<b>Objectifs de l'action :</b>	Le suivi et la surveillance des populations nicheuses sont une priorité pour l'ensemble des sites. Les informations recueillies permettent à la fois d'évaluer l'état de conservation des populations ainsi que de proposer et de mettre en place des mesures de protection directes concrètes. L'objectif visé consiste à agir pour protéger les sites de nidification et d'alimentation du rapace dans les secteurs où il est observé, et à permettre à terme la consolidation des noyaux de populations ainsi que la recolonisation dans les secteurs historiques désertés.
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi annuel exhaustif des couples nicheurs sur l'ensemble du territoire alsacien, caractérisation des sites ;</li> <li>• Assurer l'animation du réseau d'observateurs bénévoles et professionnels, indispensable pour un suivi pérenne des populations restantes ;</li> <li>• Informatisation, centralisation et synthèse des données sur la région.</li> </ul>
<b>Actions associées :</b>	3 ; 5 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ; 12
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan annuel du suivi : nombre de couples territoriaux, nombre de couples reproducteurs, nombre de jeunes à l'envol, nombre d'échecs ;</li> <li>• Publication d'articles scientifiques ;</li> <li>• Nombre de journées / homme consacrées à la réalisation de ces suivis.</li> </ul>
<b>Synergies possibles avec d'autres régions :</b>	Franche-Comté, Lorraine, Suisse, Allemagne
<b>Evaluation financière :</b>	10 000 euros par an
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, associations de protection de la nature, ONF, ONCFS, LPO France, LPO Mission rapaces, bureaux d'études, Brigades vertes, communes et communautés de communes.
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, partenaires privés, LPO Alsace (autofinancement).

## Fiche action

Connaissance <span style="float: right;">n° 3</span>	
<i>Diagnostic de la disponibilité alimentaire autour des sites de nidification</i>	
<b>Axe de travail</b>	Améliorer les connaissances
<b>Degré de priorité :</b>	1
<b>Calendrier de réalisation :</b>	2013 - 2015
<b>Objectifs de l'action :</b>	La présence et la productivité des couples nicheurs dépendent directement de la disponibilité alimentaire autour des sites de nidification, et donc du contexte agricole. Le renouvellement de la population est un facteur essentiel pour son maintien à long terme dans une région donnée. Aucune étude spécifique sur la disponibilité alimentaire n'a encore été réalisée jusqu'à présent en France. Ceci permettrait d'améliorer les connaissances sur l'écologie de l'espèce et ainsi de mieux cerner les besoins et les menaces qui pèsent sur elle. Ce diagnostic permettra ensuite de proposer des actions de gestion les mieux appropriées aux contextes locaux. Cette action sera réalisée sur un nombre limité de sites qui restera à définir en fonction des moyens humains mobilisables.
<b>Cadre méthodologique :</b>	Mise en place d'un programme associant un partenaire scientifique, avec comme sujets d'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartographie des terrains de chasse potentiels dans un périmètre déterminé autour des sites de nidification, incluant un diagnostic des habitats existants (caractérisation, localisation et surfaces par habitat) ;</li> <li>• Diagnostic faunistique (protocoles qualitatifs et quantitatifs), avec notamment l'étude des densités de proies disponibles (micromammifères, oiseaux) ;</li> <li>• Identification de l'importance des sources d'alimentation anthropiques (fermes, décharges, écrasement...) ;</li> <li>• Protocole de suivi d'oiseaux adultes afin d'identifier les zones préférées pour la chasse.</li> <li>• Suivi alimentaire (pièges photographiques)</li> </ul>
<b>Actions associées :</b>	1 ; 2 ; 8 ; 10
<b>Autres espèces concernées :</b>	Ensemble de la faune présente sur le territoire d'étude, et plus particulièrement les micromammifères et prédateurs associés
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille du territoire d'étude ;</li> <li>• Nombre de journées / homme consacrées à la réalisation de ces études ;</li> <li>• Rapport de synthèse remis en fin d'étude ;</li> <li>• Articles scientifiques parus.</li> </ul>
<b>Evaluation financière :</b>	10 000 euros par an
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	A définir
<b>Partenaires concernés :</b>	Organismes scientifiques (muséums, CNRS), Etat, bureaux d'études, instances agricoles, associations de protection de la nature
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, collectivités territoriales, organismes de recherche, partenaires privés, instances agricoles

**Fiche action**

<b>Connaissance</b>		<b>n° 4</b>
<i>Poursuivre le suivi de la population hivernante</i>		
<b>Axe de travail</b>	Améliorer les connaissances	
<b>Degré de priorité :</b>	2	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<p>L'hivernage du Milan royal dans une région donnée dépend principalement de la disponibilité alimentaire ainsi que de la couverture neigeuse.</p> <p>Ce suivi peut permettre en outre de connaître l'origine des oiseaux en hiver (suivi des individus marqués) et de mieux connaître leur comportement.</p>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche et suivi annuel des individus hivernants (dans le cadre du protocole international) ;</li> <li>• Assurer l'animation du réseau d'observateurs ;</li> <li>• Informatisation, centralisation et synthèse des données sur la région.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	8 ; 13	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan annuel du suivi : nombre d'oiseaux contactés, suivi régulier de dortoirs hivernaux ;</li> <li>• Publication d'articles scientifiques ;</li> <li>• Nombre de journées / homme consacrées à la réalisation de ces suivis.</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres régions :</b>	Toutes les régions de France où l'espèce est présente, Suisse, Allemagne	
<b>Evaluation financière :</b>	2 000 euros par an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, ONF, ONCFS, LPO France, LPO Mission rapaces, bureaux d'Etudes, Brigades vertes, communes et communautés de communes, associations de protection de la nature	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, partenaires privés, LPO Alsace (autofinancement)	

## Fiche action

<b>Protection / Conservation</b>		<b>n° 5</b>
<b>Mise en place de mesures de conservation et restauration de pratiques agricoles favorables autour des aires de nidification</b>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Favoriser le maintien et la restauration des zones de chasse privilégiées du Milan royal par l'intermédiaire de pratiques agricoles adaptées, élément indispensable pour la viabilité à long terme de la population alsacienne nicheuse et des populations hivernantes et migratrices.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation et animation de réunions de concertation, de dialogue autour des pratiques agricoles ;</li> <li>• Mise en place et suivi de mesures contractuelles (MAE, contrats Natura 2000) sur les sites de chasse autour des sites de nidification ;</li> <li>• Assurer une veille concernant le contenu de nouvelles mesures proposées, notamment dans le cadre de la réforme de la PAC attendue en 2013.</li> </ul>	
<b>Sites d'actions prioritaires :</b>	Sundgau, Jura alsacien, Alsace Bossue, Pays de Hanau	
<b>Actions associées :</b>	1 ; 2 ;	
<b>Autres espèces concernées :</b>	Toutes les espèces liées aux paysages agricoles extensifs.	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des effectifs d'oiseaux nicheurs et hivernants ;</li> <li>• Evolution du succès reproducteur des couples nicheurs ;</li> <li>• Evolution des effectifs de toutes les espèces liées aux paysages agricoles extensifs.</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres PNA :</b>	<i>Maculinea</i> , Pies-grièches, Rôle des genêts, Chiroptères	
<b>Evaluation financière :</b>	5 000 euros par an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, réseau des gestionnaires de l'espace, instances agricoles, associations de protection de la nature	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, instances agricoles, partenaires privés	

## Fiche action

Protection / Conservation		n° 6
<i>Mise en place de mesures de protection ou de gestion sur les parcelles forestières comprenant des aires de nidification</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenir pour protéger le Milan royal sur ses sites de nidification.</li> <li>• Prendre en compte le Milan royal dans les plans d'aménagement des forêts bénéficiant du régime forestier.</li> <li>• Intervenir auprès des forestiers privés pour adapter la gestion.</li> <li>• Participation des forestiers au suivi de la population nicheuse</li> </ul>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation des couples nicheurs et protection des sites de nidification ;</li> <li>• Diffusion de la fiche technique Milan royal réalisée par la LPO Alsace et l'ONF ;</li> <li>• Intégration dans les plans d'aménagement d'un volet "Milan royal" rappelant les règles générales de gestion favorables à l'espèce et les informations connues sur le massif ;</li> <li>• Echange automatique de données de nidification entre la LPO Alsace et l'ONF.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	2 ; 14 ; 16 ; 19	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de couples nicheurs et d'aires de nidification localisés et protégés ;</li> <li>• Nombre de forêts avec sites de nidification suivis ;</li> <li>• Proportion de forêts publiques dont le document de gestion propose des mesures favorables au Milan royal ;</li> <li>• Nombre de sites protégés sur des parcelles privées.</li> <li>• Nombre de forestiers actifs dans le suivi annuel des sites de reproduction de Milan royal</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	2 000 euros /an (animation)	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace / ONF	
<b>Partenaires concernés :</b>	ONF, Etat, collectivités territoriales, CRPF, PNR, Syndicats mixtes de gestion des espaces naturels, propriétaires privés, associations de protection de la nature, Fibois	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, Syndicats mixtes de gestion des espaces naturels, collectivités territoriales, ONF, communes	

## Fiche action

Protection / Conservation		n° 7
<i>Prévenir et diminuer les causes de mortalité en Alsace, et en particulier l'empoisonnement</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<p>De nombreux cas de mortalité ont été recensés ces dernières années en Alsace, la majorité d'entre elles étant liée à des empoisonnements. De par son caractère en partie nécrophage, le Milan royal est témoin de l'état de santé de l'écosystème dans lequel il évolue, en particulier des milieux agricoles et des pratiques de régulation des prédateurs.</p> <p>L'objectif est d'évaluer l'importance de la mortalité des individus, leur impact sur la viabilité des populations. Il est pour cela nécessaire d'en identifier et de hiérarchiser les causes, des mesures juridiques pourront être entreprises en conséquence.</p>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recenser et identifier tous les cas de mortalité ;</li> <li>• Diffusion du protocole national de récupération d'oiseaux blessés/ou morts ;</li> <li>• Analyses toxicologiques sur les oiseaux retrouvés morts et recherche du taux de contaminants des proies afin de déterminer les causes de mortalité et d'estimer notamment le risque d'intoxication actuel en Alsace ;</li> <li>• Mise en place d'une veille active sur tous les secteurs de reproduction de l'espèce ;</li> <li>• Suivi de l'utilisation des phytosanitaires dans les secteurs de reproduction et d'hivernage de l'espèce.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	2 ; 8 ; 11 ; 14	
<b>Autres espèces concernées :</b>	Toutes les autres espèces de rapaces, mammifères	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion d'une fiche sur la conduite à tenir en cas de découverte d'un cadavre ;</li> <li>• Synthèse annuelle des cas de mortalité ;</li> <li>• Propositions et interventions réalisées visant à limiter les cas de mortalité recensés.</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres régions :</b>	Régions françaises où l'espèce est présente	
<b>Evaluation financière :</b>	2 000 euros par an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace	
<b>Partenaires concernés :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires, ONCFS, ONF, ONEMA, Brigades vertes, associations de protection de la nature, développeurs éoliens, EDF, RTE, instances agricoles, associations cynégétiques, propriétaires privés, usagers du territoire, organismes scientifiques, Union nationale des centres de soin de la faune sauvage	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, collectivités territoriales, partenaires privés, instances agricoles	

## Fiche action

<b>Protection / Conservation</b>		<b>n° 8</b>
<i>Evaluation des impacts et prise en compte du Milan royal pour l'implantation de parcs éoliens</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compléter les connaissances sur la dynamique spatiale de l'espèce pour mieux comprendre sa stratégie d'occupation de l'espace et ainsi mieux adapter les efforts réalisés pour sa restauration. Pour étudier la dynamique spatiale des oiseaux, de l'échelle locale à une échelle plus large, les programmes de suivi par balise Argos sont les plus efficaces. Ceci permet d'obtenir des informations sur la dynamique spatiale des oiseaux (phénologie de l'espèce, territoire de chasse des adultes autour des zones de nidification, trajet migratoire, identification des sites d'hivernage, dispersion des jeunes lors de l'émancipation...), mais aussi plus globalement sur l'utilisation de l'habitat, le taux de survie et les causes éventuelles de mortalité.</li> <li>• Améliorer les connaissances sur l'impact des parcs éoliens, et plus particulièrement obtenir des informations sur la mortalité accidentelle occasionnée par le fonctionnement des parcs éoliens sur les populations de Milans royaux.</li> <li>• Proposer, à la lumière des résultats obtenus, d'éventuelles règles d'implantations des parcs éoliens et des mesures réductrices d'impact</li> <li>• Réduire les impacts de ce type d'ouvrage en diffusant un guide de recommandations en terme d'étude d'impact et d'implantation aux maîtres d'ouvrages ;</li> <li>• Répondre aux obligations européennes de conservation du Milan royal.</li> </ul>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer un programme scientifique de suivi d'oiseaux équipés par balise Argos en associant des partenaires scientifiques (Muséum d'histoire naturelle de Fribourg, CNRS), la LPO Champagne-Ardenne, la LPO Mission rapaces et une structure opératrice régionale (LPO Alsace).</li> <li>• Réalisation d'un document de recommandations à l'attention des développeurs de parcs éoliens disponible en ligne ;</li> <li>• Diffuser l'information auprès des développeurs ;</li> <li>• Réaliser des suivis pré et post-installation.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	2 ; 4 ; 7 ; 9 ; 10 ; 14	
<b>Autres espèces concernées :</b>	Nombreuses espèces d'oiseaux, chiroptères	

<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de balises posées ;</li> <li>• Rapports sur les résultats obtenus ;</li> <li>• Articles scientifiques parus ;</li> <li>• Nombre de maîtres d'ouvrages contactés;</li> <li>• Nombre de projets ayant pris en considération ces recommandations;</li> <li>• Nombre de suivis pré et post-installation de parcs éoliens</li> </ul>
<b>Synergies possibles avec d'autres PNA :</b>	Chiroptères
<b>Evaluation financière :</b>	Sur devis
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	Opérateur du plan régional & DREAL
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, LPO France, LPO Mission rapaces, communes, PNR, développeurs éoliens, ADEME, CRA, associations de protection de la nature, Organismes scientifiques (muséums, CNRS)
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, ADEME, Parcs naturels régionaux, développeurs éoliens, partenaires privés

## Fiche action

Protection / Conservation		n° 9
<i>Identification et limitation des dérangements sur les sites de nidification</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<p>Le Milan royal niche souvent à proximité des villages. Il tolère parfois mal le dérangement, notamment en période d'installation et de nidification. Bien que certains couples soient capables de "s'habituer" à la présence humaine, celle-ci peut toutefois causer le déplacement ou l'abandon des sites de nidification, voire parfois causer un abandon de la ponte et la mort des jeunes.</p> <p>Les principaux dérangements sont dus à des travaux forestiers (ONF, propriétaires privés) ou aux usagers du territoire.</p> <p>Des études ciblées pourront guider les mesures de protections futures. Les mesures ou aménagements nécessaires devront être pris en concertation avec l'organisme gestionnaire et le propriétaire du terrain concerné.</p>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noter lors des recensements l'ensemble des activités humaines à proximité des sites de nidification (nature, distance, période, fréquence, durée...) et les mettre en relation avec le succès de nidification ;</li> <li>• Intégrer une partie "identification des dérangements" dans la rédaction du bilan annuel ;</li> <li>• Dialoguer avec les personnes ou structures sources de dérangements.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	2 ; 8 ; 14	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthèse annuelle des activités observées à proximité des nids et de leur impact sur la reproduction ;</li> <li>• Liste des interventions et actions réalisées pour limiter les dérangements ;</li> <li>• Rapport d'analyse sur la notion de dérangement appliquée au Milan royal ;</li> <li>• Nombre et issue des interventions réalisées pour la quiétude des sites de nidification.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	3 000 euros / an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, ONCFS, ONEMA, ONF, PNR, communautés de communes, communes, LPO France, LPO Mission rapaces, associations de protection de la nature, associations cynégétiques, propriétaires privés, usagers du territoire, organismes scientifiques	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, collectivités territoriales, communes, LPO Alsace (bénévolat)	

## Fiche action

<b>Protection / Conservation</b>		<b>n° 10</b>
<i>Prise en compte de l'espèce dans les documents de planification territoriale, les études d'impact et d'incidence</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la prise en compte de l'espèce dans les documents de planification territoriale et outils de protection réglementaire et de connaissance (schémas départementaux, Schéma de Cohérence et d'Orientations Territoriales, chartes de Parcs naturels régionaux, Plans Locaux d'Urbanisme, Trame verte, Stratégie de Création des Aires protégées, Inventaires ZNIEFF, Natura 2000, MAE) ;</li> <li>• Mieux orienter les choix pour les aménagements, notamment en rappelant le Principe Eviter-Réduire-Compenser (ERC).</li> </ul>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation des impacts potentiels, avérés et résiduels ;</li> <li>• Modalités d'évitement, de réduction et de compensation : proposition de mesures (ERC) adaptées aux principaux types de projets, à ces différentes phases de conception (ces mesures devront être contrôlables par les services en charge de la police de l'environnement) ;</li> <li>• Outils d'aide à l'analyse des impacts potentiels : grille d'analyse de la prise en compte des impacts potentiels ou avérés et résiduels sur les espèces et leurs habitats à destination du pétitionnaire et/ou des services instructeurs pour tous plan, projet ou programme ;</li> <li>• Cartographie des zones de sensibilité des espèces ;</li> <li>• Cartographie des habitats potentiels des espèces.</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à disposition des grilles d'analyses des impacts et des modalités d'évitement, de réduction et de compensation ;</li> <li>• Mise à disposition des cartographies représentant les zones de sensibilité pour les espèces et cartographies de leurs habitats potentiels.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	A définir	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	DREAL Alsace & Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, associations de protection de la nature ARIENA, PNR, Syndicats mixtes de gestion des espaces naturels, ONF, propriétaires privés, communes.	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales	

## Fiche action

<b>Protection / Conservation</b>		<b>n°11</b>
<i>Méthodologie pour la surveillance et les actions de contrôles</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Informer	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler les infractions éventuelles à la législation sur la protection de l'environnement : destruction, altération, dérangement intentionnel, capture, prélèvement d'espèces protégées ;</li> <li>• Contrôler le respect des engagements et prescriptions pris lors des dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées (mesures d'évitement - de réduction – de compensation).</li> </ul>	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de contrôles systématiques lors d'autorisation à déroger à la destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées ;</li> <li>• Surveillance territoriale ;</li> <li>• Mise à disposition de critères de définition des habitats d'espèces protégées – Habitats de repos-reproduction – nourrissage ;</li> <li>• Etablissement d'un livret de contrôle.</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablissement d'une fiche de contrôle type ;</li> <li>• Livret produit et mis à disposition ;</li> <li>• Nombre de contacts pour prévention.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	Missions courantes des structures concernées	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	DREAL Alsace & Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	ONEMA - ONCFS - ONF	

## Fiche action

Protection / Conservation		n° 12
<i>Aménagement des installations électriques dangereuses</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger	
<b>Degré de priorité :</b>	2	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Des cas d'électrocution et de collision des Milans royaux ont été recensés en Alsace. Des cas de mortalité répétés pourraient influencer significativement sur la stabilité de la population alsacienne. C'est une menace importante qui doit être maîtrisée dans les années à venir.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recensement des lignes et pylônes électriques dangereux pour le Milan royal sur ses sites de nidification, de migration et d'hivernage. Les cas d'électrocution des autres oiseaux sensibles seront également recensés ;</li> <li>• Dans le cadre d'un accord entre la LPO, EDF et RTE, des mesures visant à neutraliser les équipements incriminés pourront être mises en œuvre,</li> <li>• Sensibilisation des agents EDF/RTE, organisation d'une collecte de données.</li> </ul>	
<b>Autres espèces concernées :</b>	Toutes les autres espèces d'avifaune sensibles aux électrocutions et collisions (rapaces, cigognes...)	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion d'une fiche de saisie des données d'électrocution ;</li> <li>• Réalisation d'un bilan annuel des cas d'électrocution et de collision recensés ;</li> <li>• Nombre de lignes identifiées comme dangereuses / Nombre de lignes équipées ;</li> <li>• Nombre de formations réalisées ;</li> <li>• Nombre de données collectées ;</li> <li>• Linéaire de lignes électriques prospectées.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	5 000 euros	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	A définir	
<b>Partenaires concernés :</b>	EDF, RTE, Comité national avifaune, Etat, collectivités territoriales, LPO France, LPO Mission rapaces, CRPF, ONCFS, ONEMA, ONF, PNR, RNF, RNR, associations de protection de la nature, usagers du territoire	
<b>Financeurs potentiels :</b>	EDF, RTE, Etat, collectivités territoriales, partenaires privés	

**Fiche action**

<b>Protection / Conservation</b>		<b>n° 13</b>
<i>Mise en place d'une placette d'alimentation en hiver dans le Sud de l'Alsace</i>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	3	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	2013-2016	
<b>Objectifs de l'action :</b>	La fermeture des nombreuses décharges a probablement réduit le nombre de Milans royaux hivernant en Alsace, c'est pourquoi la mise en place d'une placette d'alimentation est envisagée pour combler ce manque de ressources trophiques et maintenir les oiseaux non loin de leur site de reproduction pendant l'hiver, ce qui permet d'éviter tous les risques liés à la migration et à l'hivernage (électrocution, empoisonnement).	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de la placette en lien avec la LPO mission rapaces</li> <li>• Coordination et animation d'un réseau local pour le fonctionnement et le suivi régulier de la placette ;</li> <li>• Rédaction d'un bilan annuel, diffusion à tous les partenaires.</li> </ul>	
<b>Sites d'actions prioritaires :</b>	Jura alsacien (Oltingue)	
<b>Actions associées :</b>	4 ; 8	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan annuel de fréquentation de la placette ;</li> <li>• Nombre de journées / homme consacrées au fonctionnement et au suivi de la placette.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	Sur devis	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace	
<b>Partenaires concernés :</b>	DREAL, Préfectures, collectivités territoriales, ONCFS, LPO France, LPO Mission rapaces, Brigades vertes, communes et communautés de communes, SITA, GDF, Direction des Services Vétérinaires, Eleveurs	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, SITA, GDF, collectivités territoriales, communautés de communes, communes	

**Fiche action**

<b>Réseaux / Communication</b>		<b>n° 14</b>
<i>Médiation avec les acteurs locaux et régionaux concernés</i>		
<b>Axe de travail</b>	Informier / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Unir les différents acteurs ayant une influence directe ou indirecte sur la conservation du Milan royal afin de les sensibiliser à la situation de l'espèce et de les impliquer dans des actions de préservation ou de réduction des facteurs de risques.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation aux réunions, comités de pilotage et groupes de travail à problématique environnementale aux échelles régionales et locales ;</li> <li>• Rencontre des élus locaux et animations grand public sur les communes où l'espèce est nicheuse ;</li> <li>• Poursuite du travail mené en collaboration avec l'ONF pour la protection et la quiétude des sites de nidification ;</li> <li>• Initier une concertation avec les instances agricoles et de la chasse (tables rondes, communications...)</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10	
<b>Autres espèces concernées :</b>	Toute la biodiversité alsacienne	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'acteurs rencontrés</li> <li>• Nombre de représentations aux réunions</li> <li>• Nombre de conventions / partenariats signés</li> <li>• Evènements réalisés ou articles publiés en lien avec les acteurs socioprofessionnels</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres PNA :</b>	Tous	
<b>Evaluation financière :</b>	4 000 euros par an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, instances agricoles, associations cynégétiques, développeurs éoliens, EDF, RTE, PNR, associations de protection de la nature et d'éducation à l'environnement, ONF, ONCFS, ONEMA, Réserves naturelles, communautés de communes, communes, usagers du territoire	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, collectivités territoriales, partenaires privés, instances agricoles	

**Fiche action**

<b>Réseaux / Communication</b>		<b>n° 15</b>
<i>Favoriser la coopération avec les régions limitrophes</i>		
<b>Axe de travail</b>	Améliorer les connaissances / Informer	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Le Milan royal est présent dans de nombreux pays d'Europe. Des flux ont lieu entre les différentes populations nicheuses et les oiseaux potentiellement migrateurs. L'échange des connaissances et des expériences doit se poursuivre et s'amplifier entre les différents pays européens impliqués dans la conservation de l'espèce, et notamment les pays frontaliers.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des référents régionaux et échange d'informations sur la situation de l'espèce dans les différentes régions ;</li> <li>• Organiser une réunion annuelle des référents régionaux "France Grand-est": Alsace, Lorraine, Franche-Comté ;</li> <li>• Initier et animer un réseau Grand-Est international : France (Alsace, Lorraine, Franche-Comté), Suisse et Allemagne.</li> <li>• Organisation d'un colloque international "Grand-Est"</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation d'un colloque international Milan royal ;</li> <li>• Publication des comptes-rendus des réunions annuelles entre les référents des différentes régions ;</li> <li>• Réalisation d'un annuaire des experts régionaux et des porteurs de projets dans chaque région ;</li> <li>• Nombre d'article parus et/ou mise en ligne d'articles, synthèses concernant des projets communs.</li> </ul>	
<b>Synergies possibles avec d'autres régions :</b>	Lorraine, Franche-Comté, Suisse, Sarre, Rhénanie-Palatinat, Bade-Wurtemberg, Champagne-Ardenne.	
<b>Evaluation financière :</b>	1 500 euros / an (hors colloque)	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace	
<b>Partenaires concernés :</b>	BirdLife International, LPO France, LPO Mission rapaces, DREAL coordinatrice du plan, DREAL Alsace, Station Ornithologique Suisse, NABU, groupes ornithologiques régionaux et locaux, organismes scientifiques (muséums, CNRS)	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales, partenaires privés	

## Fiche action

<b>Réseaux / Communication</b>		<b>n° 16</b>
<b><i>Elaboration de documents techniques à destination des services de l'Etat, des porteurs de projets et des bureaux d'études.</i></b>		
<b>Axe de travail</b>	Protéger / Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	1	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	2013	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Fournir aux administrations, porteurs de projets, bureaux d'études et gestionnaires des fiches de référence synthétisant l'ensemble des informations relatives à chaque espèce faisant l'objet d'un Plan Régional d'Actions en Alsace.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration d'un document technique à partir des informations recueillies dans le cadre de la rédaction du Plan Régional d'Actions : présentation de l'espèce, statuts de protection enjeux patrimoniaux, état de conservation ;</li> <li>• Répartition des espèces concernées au niveau européen , national et régional ;</li> <li>• Recenser et mettre à disposition la bibliographie accessible sur l'écologie des espèces ainsi que les protocoles d'acquisitions de connaissances validés en national ou établis au niveau local ;</li> <li>• Définition des mesures adaptées aux espèces pour répondre à la séquence Eviter-Réduire-Compenser ;</li> <li>• Accompagner la diffusion du guide de prescriptions rédigé par des formations aux acteurs administratifs, afin que les espèces soient prises en compte lors des avis administratifs liés aux projets d'aménagement et aux documents d'urbanisme.</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document technique en téléchargement libre sur le site de la DREAL Alsace ;</li> <li>• Etablissement de critères de prises en compte des espèces (protocoles d'acquisitions, périodes d'inventaires...) ;</li> <li>• Cartographie de la répartition des espèces en région mise en ligne sur le site de la DREAL ;</li> <li>• Présentation du document technique aux services administratifs (renvoi à la fiche communication ).</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	3000 à 5000 euros / espèce PRA	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	DREAL Alsace & Opérateur du plan régional	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, associations de protection de la nature ARIENA, PNR, Syndicats mixtes de gestion des espaces naturels, ONF, propriétaires privés, communes.	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Union Européenne, Etat, collectivités territoriales	

## Fiche action

Réseaux / Communication		n° 17
<i>Animation auprès des scolaires et du grand public</i>		
<b>Axe de travail</b>	Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	2	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Sensibiliser le public à la présence de l'espèce afin de favoriser sa détection dans les régions occupées et de prévenir les destructions ou dérangements. Il est important d'assurer l'information et la sensibilisation du grand public et des scolaires sur le Milan royal et sa conservation.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une diffusion dans les médias régionaux et locaux ;</li> <li>• Vulgariser les données de suivi et diffusion via internet et les bulletins de liaison ;</li> <li>• Centraliser les bilans des animations et de la couverture médiatique ;</li> <li>• Fournir des outils de communication aux animateurs intéressés pour leurs propres animations ;</li> <li>• Former des animateurs afin de renforcer leurs connaissances sur le Milan royal pour démultiplier les animations sur cette thématique.</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'articles publiés dans la presse régionale ;</li> <li>• Nombre de formations animation réalisées chaque année</li> <li>• Nombre de participants aux formations ;</li> <li>• Nombre d'animations grand public et scolaires proposées chaque année ;</li> <li>• Nombre de participants aux animations.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	3 000 euros / an pour l'animation des sorties 500 euros / an pour l'animation annuelle du site internet (LPO Alsace & Faune-Alsace)	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace, CINE, CPIE	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, CINE, CPIE, ARIENA, Parcs naturels régionaux, associations de protection de la nature et d'éducation à l'environnement, ONF, ONCFS, ONEMA, Réserves naturelles, communes	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, Collectivités territoriales, ARIENA, Parcs naturels régionaux, partenaires privés, LPO Alsace (bénévolat)	

## Fiche action

Réseaux / Communication		n° 18
<i>Création et diffusion de documents éducatifs et de communication</i>		
<b>Axe de travail</b>	Informier / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	2	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	Intégralité de la durée du Plan Régional d'Actions	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Mettre à disposition des éléments nécessaires pour l'information et la sensibilisation au grand public et aux scolaires sur le Milan royal et sa conservation en Alsace.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un inventaire des structures locales susceptibles de relayer efficacement les informations en faveur de la connaissance et de la préservation du Milan royal ;</li> <li>• Diffuser la plaquette Milan royal conçue par la LPO France ;</li> <li>• Concevoir une exposition dédiée au Milan royal ;</li> <li>• Développer une malle pédagogique Milan royal utilisable dans le cadre des animations scolaires.</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaquettes envoyées ;</li> <li>• Réalisation et diffusion de l'exposition réalisée ;</li> <li>• Nombre d'utilisation de la malle pédagogique lors d'animations.</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	sur devis	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace, CINE, CPIE	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, collectivités territoriales, CINE, CPIE, ARIENA, Parcs naturels régionaux, associations de protection de la nature et d'éducation à l'environnement, ONF, ONCFS, ONEMA, Réserves naturelles, communes	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, Collectivités territoriales, ARIENA, Parcs naturels régionaux, partenaires privés, LPO Alsace (bénévolat)	

**Fiche action**

<b>Réseaux / Communication</b>		<b>n° 19</b>
<i>Formation des acteurs professionnels régionaux et locaux</i>		
<b>Axe de travail</b>	Informer / Sensibiliser	
<b>Degré de priorité :</b>	3	
<b>Calendrier de réalisation :</b>	2012 - 2013	
<b>Objectifs de l'action :</b>	Fournir aux agents de terrain les éléments nécessaires à l'identification et la protection de l'espèce sur le terrain. Identifier et initier des partenariats avec les différents services de l'Etat, les collectivités et les structures privées.	
<b>Cadre méthodologique :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser des journées de formation et d'information "Milan royal" à l'attention des agents de l'ONF, de l'ONCFS, de l'ONEMA, des Brigades vertes du Haut-Rhin, d'EDF, de RTE et de la DREAL ;</li> <li>• Créer des partenariats en vue de la conservation du Milan royal par la signature de conventions cadre avec des administrations, de conventions particulières avec des collectivités, de conventions de protection avec des particuliers.</li> </ul>	
<b>Actions associées :</b>	5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 11	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de journées de formation réalisées</li> <li>• Nombre de participants</li> <li>• Nombre de partenariats initiés</li> </ul>	
<b>Evaluation financière :</b>	2 000 euros / an	
<b>Pilote(s) de l'action :</b>	LPO Alsace	
<b>Partenaires concernés :</b>	Etat, ONF, ONCFS, ONEMA, Brigades Vertes du Haut-Rhin, Parcs naturels régionaux, EDF, RTE, Syndicats mixtes de gestion des espaces naturels, collectivités territoriales...	
<b>Financeurs potentiels :</b>	Etat, tous les organismes visés par les formations	

## Bibliographie

- Aebischer, N.J., Evans, A.D., Grice, P.V., Vickery, J.A. (Eds.), 2000. *Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds*. British Ornithologists' Union, Tring.
- Aebischer, A., 2009. Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. *Verlag Paul Haupt*, 232 p.
- Altieri, M.A., 1999. The ecological role of biodiversity in agroecosystems, *Agriculture Ecosystems & Environment* 74: 19-31.
- Anderson, G.Q.A., Bradbury, R.B., Evans, A.D., 2001. *Evidence for the effects of agricultural intensification on wild bird populations in the UK*, RSPB Research Report No 3, RSPB, Sandy, ISBN 1901930408.
- Benton, T.G., Bryant, D.M., Cole, L., Crick, H.Q.P., 2002. Linking agricultural practice to insect and bird populations: a historical study over three decades. *Journal of Applied Ecology* 39, 673–687.
- Benton, T.G., Vickery, J.A., Wilson, J.D., 2003. Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? *Trends in Ecology & Evolution* 18: 182-188.
- BirdLife International, 2004. *Birds in Europe: populations estimates, trends and conservation status*. Birdlife Conservation Series No. 12. Birdlife International, Cambridge.
- Boatman, N.D., Carter, N., Evans, A.D., Grice, P.V., Stoate, C., Wilson, J.D., 2002. Birds and Agriculture. In: *Aspects of Applied Biology*, vol. 67. Association of Applied Biologists, Wellesbourne.
- Bustamante, J., Hiraldo, F., 1993. The function of aggressive chases by breeding Black and Red Kites *Milvus migrans* and *M. milvus* during the post-fledging dependence period. *Ibis* 135, 139–147.
- Carter, I. & Grice, P., 2000. Studies of re-established Red Kites in England. *British Birds* 93 : p. 304-322.
- Carter, I., 2007. *The Red Kite*. Arlequin Press.
- CESA (Conseil Economique et Social Alsace), 2009. Contributions au devenir de l'agriculture alsacienne. Avis No 04-09.
- Cramp, S., Simmons, K.E.L., 1980. *The birds of the Western Palearctic, Vol II : Hawks to Bustards* - Oxford University Press.
- Donald, P.F., Pisano, G., Rayment, M.D., Pain, D.J., 2001. The common agricultural policy, EU enlargement and the conservation of Europe's farmland birds. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 1823, 1–16.
- Donázar, J.A., Palacios, C.J., Gangoso, L., Ceballos, O., González, M.J., Hiraldo, F., 2002. Conservation status and limiting factors in the endangered population of Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) in the Canary Islands 107, 89–97.
- Dronneau, C., Wassmer, B., 1985. Rapaces. *Encyclopédie de l'Alsace* (Publital, Strasbourg), Vol. 10 : 6257-6265.
- Evans, I.M., Pienkowski, M.W., 1991. World status of the Red Kite. *British Birds* 84, 171–187.
- Fernex, M., 1981. Les rapaces diurnes au pied du Jura sundgovien. *Nos Oiseaux*, 36 : 25-32.
- Forero, M.G., 1998. *Dispersión o Wlopatría? Análisis de sus causas y consecuencias en la población de Milanos negros de Doñana*. PhD. Dissertation, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Frey, H., 1970. Tiergeographische Untersuchungen über säkulare quantitative und qualitative Veränderung im Brutvogelbestand der Oberrheinischen Tiefebene und der Wetterau. *Decheniana*, Beihefte 16 : 1-177
- Génsbøl, B., 2006. *Guide des rapaces diurnes d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 383 p.
- Gittleman, J.L., Funk, S.M., Macdonald, D.W., Wayne, R.K. (Eds.), 2001. *Carnivore Conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J., (Editors) 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. Poyser, London.
- Heredia, B., Alonso, J.C., Hiraldo, F., 1991. Space and habitat use by Red Kites *Milvus milvus* during winter in the Guadalquivir marshes: a comparison between resident and wintering populations. *Ibis* 133, 274–281.
- Hernández, F.J., Donázar, J.A., Hiraldo, F., 2001. *Evaluación Del Uso De Venenos Para El Control De Predadores En La Comunidad Autónoma Andaluza Y Su Impacto En La Conservación De Especies Amenazadas De Vertebrados*. Consejería de Medio Ambiente and Estación Biológica de Doñana, Sevilla.
- Holmes, J., Walker, D., Davies, P., Carter, I., 2000. *The illegal persecution of raptors in England*. English Nature Research Report No. 343. English Nature, Peterborough.
- Krebs, J.R., Wilson, J.D., Bradbury, R.B., Siriwardena, G.M., 1999. The second silent spring? *Nature* 400, 611–612.
- Malenfant, P., 2004. Le Milan royal *Milvus milvus* en Lorraine, un déclin dramatique. *Ciconia* 28 (2), 55-66.
- Mammen, U., 2009. Interactions of Red Kites and wind farms in Germany : results of radio telemetry and field observations. Red Kite International symposium – October, 17<sup>th</sup> & 18<sup>th</sup> 2009.
- Mionnet, A., Theveny, B., 2000. *Projet de création d'un poste de nourrissage pour le Milan royal en Haute-Marne*. LPO Champagne-Ardenne : 6.
- Mühlenberg, M., Slowik, J., 1997. *Kulturlandschaft als Lebensraum*. Quelle & Meyer, Wiesbaden.
- Nachtigall, W., Stubbe, M., Hermann, S., 2003. Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans *Milvus milvus* im winter: Eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. *Journal für Ornithologie* 144: 284-294. [In German with English summary].
- Newton, I., 1979. *Population Ecology of Raptors*. Poyser, London.
- Newton, I., Davis, P.E., Davis, J.E., 1981. Distribution and breeding of Red Kites in relation to land-use in Wales. *Journal of Applied Ecology* 18: 173-186.
- Newton, I., Davis, P.E., Moss, D., 1996. Distribution and breeding of red kites *Milvus milvus* in relation to afforestation and other landuse in Wales. *Journal of Applied Ecology* 33, 210–224.
- Nicolai, B., Mammen, U., 2000. Jahresvogel 2000: Der Rotmilan – ein ganz besonderer Greifvogel. *Falke* 47: 5–12.
- Noel, F., 1997. *Protection du Milan royal et tourisme nature dans le Bassigny. Rapport final*. LPO Champagne-Ardenne : 9 p.
- Pain, D.J., Pienkowski, M.W. (Eds.), 1997. *Farming and Birds in Europe. The Common Agricultural Policy and its Implications for Bird Conservation*. Academic Press, London.
- Patrimonio, O., 1990. *Le Milan royal en Corse : répartition et reproduction*. Travaux Scientifiques Parc Naturel Régional et Réserves Naturelles de Corse 27 : 37 - 62.
- Poschlod, P., Bonn, S., 1998. Changing dispersal processes in the central European landscape since the last ice age: an explanation for the actual decrease of plant species richness in different habitats. *Acta Bot. Neerlandica* 47, 27–44.
- Probst, C., 1999. *Milan royal. Un déclin alarmant en Alsace*. Bulletin du FIR n°33 : p. 22-23.
- Seoane, J., Viñuela, J., Díaz-Delgado, R., Bustamante, J., 2003. The effects of land use and climate on red kite distribution in the Iberian peninsula. *Biological Conservation* 111, 401–414.
- Sergio, F., Pedrini, P., Marchesi, L., 2003a. Spatio-temporal shifts in gradients of habitat quality for an opportunistic avian predator. *Ecography* 26, 243–255.

- Sergio, F., Pedrini, P., Marchesi, L., 2003b. Reconciling the dichotomy between single species and ecosystem conservation: black kites (*Milvus migrans*) and eutrophication in pre-Alpine lakes. *Biological Conservation* 110, 101–111.
- Sergio, F., Pedrini, P., Marchesi, L., 2003c. Adaptive selection of foraging and nesting habitat by black kites (*Milvus migrans*) and its implications for conservation: a multi-scale approach. *Biological Conservation* 112, 351–362.
- Sergio, F., Blas, J., Forero, M., Fernández, N., Donazar, J.A., Hiraldo, F., 2005. Preservation of wide-ranging top predators by site-protection: Black and red kites in Doñana National Park. *Biological Conservation* 125 (2005) 11–21.
- Snell, N., Dixon, W., Freeman, A., McQuaid, M., Stevens, P., 2002. Nesting behavior of the Red Kite in the Chilterns. *British wildlife* 13: 177-183.
- Snow, D.W., Perrins, C.M., 1998. *The Birds of the Western Palearctic: Concise Edition Vol. 1*. Oxford University Press, Oxford.
- Stoate, C., Boatman, N.D., 2001. Ecological impacts of arable intensification in Europe. *J. Environ. Manage.* 63, 337–365.
- Tella, J.L., Forero, M.G., Hiraldo, F., Donazar, J.A., 1998. Conflicts between lesser kestrel conservation and European agricultural policies as identified by habitat use analyses. *Conservation Biology* 12, 593–604.
- Thiollay, J.-M., 1967. Ecologie d'une population de rapaces diurnes de Lorraine. *Terre et la Vie* 21 : 116-183.
- Thiollay, J.-M., Terrasse J.-F., 1984. *Estimation des effectifs des rapaces diurnes nicheurs et non rupestres en France 1979-1982*. Fonds d'Intervention pour les Rapaces et Union Nationale des Associations Ornithologiques, Gennevilliers. 177 p.
- Thiollay, J.-M., Bretagnolle, V., 2004. *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 p.
- Ulfstrand, S., 1963. The Red Kite *Milvus milvus* wintering in Scania, southern Sweden. *Vår Fågelvärld* 22: 182-195.
- Veiga, J.P., Hiraldo, F., 1990. Food habits and the survival and growth of nestlings in two sympatric kites (*Milvus milvus* and *Milvus migrans*). *Holarctic Ecology* 13, 62–71.
- Villafuerte, R., Viñuela, J., Blanco, J.C., 1998. Extensive predator persecution caused by population crash in a game species: the case of red kites and rabbits in Spain. *Biological Conservation* 84, 181–188.
- Viñuela, J., Martí, R., Ruiz, A. (Eds.), 1999. *El Milano Real En España*. SEO/Birdlife, Madrid.
- Viñuela, J., Villafuerte, R., 2003. Predators and rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in Spain: a key conflict for European raptor conservation. In: Thompson, D.B.A., Redpath, S., Fielding, A.H., Marquiss, M., Galbraith, C.A. (Eds.), *Bird of Prey in a Changing Environment*, 511–526. Scottish Natural Heritage, Edinburgh.
- Walz, J., 2001. Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte : Obere Gäue, Baar und Bodensee. *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 17 : 1-212
- Walz, J., 2005. *Rot- und Schwarzmilan: flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit*. Wiebelsheim: AULA-Verlag.
- Wassmer, B., Didier, S., 2009. Rapaces nicheurs d'Alsace. Statut, répartition et conservation. *Ciconia*, 33 : 1-328 p.
- Wilson, J.D., Whitingham, M.J., Bradbury, R.B., 2005. Managing crop structure: a general approach to reversing impacts of agricultural intensification on birds? *Ibis* 147, 453–46.

## Annexes

**Annexe 1.** Liste des communes ayant hébergé un couple de Milan royal de 2000 à 2011, avec dernière année de présence.

Commune	Département	Région naturelle	Dernière année d'occupation	Indice de nidification
HILBESHEIM	57	AB	2010	Certain
KALHAUSEN	57	AB	2009	Certain
POSTROFF	57	AB	2009	Probable
RAHLING	57	AB	2008	Probable
ADAMSWILLER	67	AB	2011	Certain
BURBACH	67	AB	2011	Probable
BUTTEN	67	AB	2011	Certain
DEHLINGEN	67	AB	2009	Certain
ESCHWILLER	67	AB	2002	Certain
EYWILLER	67	AB	2002	Probable
HERBITZHEIM	67	AB	2011	Certain
KESKASTEL	67	AB	2010	Probable
KIRRBERG	67	AB	2009	Probable
SARRE-UNION	67	AB	2011	Certain
SILTZHEIM	67	AB	2011	Certain
VOELLERDINGEN	67	AB	2011	Certain
WEYER	67	AB	2011	Certain
BRUMATH	67	CC	2009	Probable
HOCHFELDEN	67	CC	2008	Certain
BOUXWILLER	67	PH	2003	Certain
GUNDERSHOFFEN	67	PH	2009	Probable
REICHSHOFFEN	67	PH	2010	Probable
SCHILLERSDORF	67	PH	2010	Probable
DOSENHEIM-SUR-ZINSEL	67	VN	2010	Probable
BETTLACH	68	JA	2011	Certain
BIEDERTHAL	68	JA	2011	Certain
COURTAVON	68	JA	2011	Certain
DURLINSDORF	68	JA	2011	Probable
KIFFIS	68	JA	2011	Certain
KOESTLACH	68	JA	2010	Probable
OBERLARG	68	JA	2010	Probable
OLTINGUE	68	JA	2011	Certain
SONDERSDORF	68	JA	2011	Certain
VIEUX-FERRETTE	68	JA	2011	Probable

WINKEL	68	JA	2011	Certain
ALTENACH	68	SE	2011	Certain
BALLERSDORF	68	SE	2009	Probable
BALSCHWILLER	68	SE	2011	Probable
BISEL	68	SE	2011	Probable
BUETHWILLER	68	SE	2008	Probable
CARSPACH	68	SE	2004	Probable
DANNEMARIE	68	SE	2009	Probable
HAGENBACH	68	SE	2010	Probable
LARGITZEN	68	SE	2011	Certain
MERTZEN	68	SE	2009	Certain
MOOSLARGUE	68	SE	2010	Certain
PFETTERHOUSE	68	SE	2011	Certain
ROMAGNY	68	SE	2002	Certain
SAINT-ULRICH	68	SE	2002	Certain
SEPPOIS-LE-BAS	68	SE	2010	Certain
STRUETH	68	SE	2011	Certain
UEBERSTRASS	68	SE	2011	Certain
VALDIEU-LUTRAN	68	SE	2011	Certain
DURMENACH	68	SU	2011	Certain
HAGENTHAL-LE-BAS	68	SU	2010	Probable
LEYMEN	68	SU	2011	Probable
MUESPACH-LE-HAUT	68	SU	2010	Probable
RIESPACH	68	SU	2011	Probable
STEINSOULTZ	68	SU	2011	Probable
KRUTH	68	VS	2010	Probable

**Abréviations utilisées :**

AB : Alsace Bossue

CC : Collines cultivées

JA : Jura alsacien

PH : Pays de Hanau

SE : Sundgau des étangs

SU : Bas Sundgau

VN : Vosges du Nord

VS : Vosges du Sud

## Annexe 2. Feuille technique Milan royal à l'attention des forestiers



Gestionnaires forestiers : que faire  
en cas de présence d'une aire de



# Milan Royal





Le Milan royal *Milvus milvus* est exclusivement européen ; il voit ses populations chuter depuis le début des années 90. Il reste 40 à 50 couples nicheurs de ce rapace en Alsace, concentrés en Alsace bossue et dans le Sundgau / Jura alsacien.

Un plan national d'actions a été mis en place par le Ministère de l'Environnement, piloté par la LPO. Une convention nationale ONF / LPO lie nos deux organismes dans un but de protection des espèces. Dans ce cadre, et afin d'éviter les dérangements de l'espèce par des travaux forestiers dus à la méconnaissance, l'ONF et la LPO Alsace unissent leurs efforts. Plusieurs formations conjointes ont déjà eu lieu. Toutes les aires connues sont signalées par la LPO au forestier gestionnaire. L'ONF s'engage à les prendre en compte.

L'espèce est évidemment protégée comme tous les rapaces, sa perturbation et la destruction de son habitat sont strictement interdites par la loi.

## Le Milan royal : traits de biologie

**Rapace de grande taille** : environ 1,50 m d'envergure pour un poids de 1 kg.

**Silhouette particulière** : queue fourchue, vol acrobatique, couleur rousse avec grandes taches blanches sous les ailes. (Attention : confusion possible avec le Milan noir *Milvus migrans*, bien plus fréquent).

**Nourriture** : opportuniste, il consomme des micromammifères et de gros insectes ; également souvent charognard.

**Migrateur**, le Milan royal quitte nos régions en septembre / octobre pour y revenir fin février / début mars, mais quelques individus hivernent en Alsace.

**Le nid** (appelé «aire» chez les rapaces) est toujours installé sur un grand et gros



Milan royal

Milan noir

arbre, le plus souvent à flanc de coteau dans de petits massifs, parfois en lisière de plus grands massifs ou en ripisylves linéaires. **De grande taille**, il n'est pas rare qu'il contienne des déchets bien visibles (sacs plastiques, papiers, chiffons, ficelles ...). La densité moyenne dans les zones de présence en Alsace est de 1 couple pour 3000 à 5000 ha, au maximum de 1 couple pour 1000 ha.

L'espèce réoccupe souvent ses anciens sites de nidification, rechargeant le nid si nécessaire. La ponte est déposée généralement au mois d'avril, l'envol des jeunes se déroule en juillet.

**Menaces** : dégradation de son habitat, destructions volontaires (empoisonnement, tirs) ou non (électrocution, collision), disparition des décharges (sources de nourriture), dérangements (dont travaux forestiers) ...

## Que faire ou ne pas faire en présence d'une aire ?

### Sur le terrain :

- repérer l'arbre porteur du nid à l'aide de triangles à la peinture sur 2 faces opposées (ne diffuser l'information qu'aux personnes directement concernées) ;
- ne pas marteler dans un rayon de 50 mètres minimum autour du nid, afin de préserver la configuration locale et permettre au couple de conserver son site de nidification, gage de tranquillité ;
- ne pas réaliser de travaux entre le 15 février et le 31 juillet dans un rayon de 250 mètres minimum ; ne pas omettre ces dispositions lors de l'attribution des lots d'affouage (interdire très clairement le façonnage et la sortie du bois à cette époque, l'inscrire aux clauses particulières).



attentive à la présence de l'aire et aux contraintes inhérentes, et le rappellera aux gestionnaires de terrain en particulier lors de l'élaboration de l'état d'assiette ;

- inscrire la présence de l'aire au sommier de la forêt afin d'en garder trace (fiche A50r).

### Lors des révisions d'aménagement :

La présence d'une aire est à prendre en compte lors de la définition des îlots de vieillissement ou de sénescence.

### Pour un site non connu :

Lors de la découverte d'une aire occupée non connue ou d'un couple localisé hors site connu de nidification, même en cas de doute : prévenir au plus vite les contacts ci-dessous, et appliquer les mesures précédentes.

Ces directives sont d'application immédiate en forêt domaniale ; elles constituent des orientations qui doivent être expliquées et incitées en forêt communale. Elles sont à respecter lors des prestations marchandes.

### Au bureau :

- préciser (au niveau des clauses particulières) la présence de l'aire à la fiche article (vente sur pied) ou à la fiche de chantier (exploitation en interne) ou au permis d'exploiter (cession de bois d'affouage par ex.), et matérialiser la zone de tranquillité sur le terrain si nécessaire ;
- l'Agence (Service Forêt), destinataire de l'information, sera



### Merci de signaler rapidement (sinon exploitation impossible)...

- les observations remarquables de Milan royal au printemps (découverte d'une aire occupée, parades nuptiales, transport de matériaux pour le nid, transport de nourriture...);
- durant les mois de mai ou juin, toute observation de l'espèce dans les endroits où elle n'est pas connue nicheuse (possible couple nicheur non connu) ;
- toute observation hivernale (décembre - janvier), laissant présumer la proximité d'un dortoir hivernal ;
- la découverte de cadavres (pour recherche des causes de mortalité en particulier).

Le même type de protection peut être appliqué à 2 autres espèces peu fréquentes et nichant en forêt : l'Autour des Palombes *Accipiter gentilis*, et les colonies de Hérons cendrés *Ardea cinerea*.



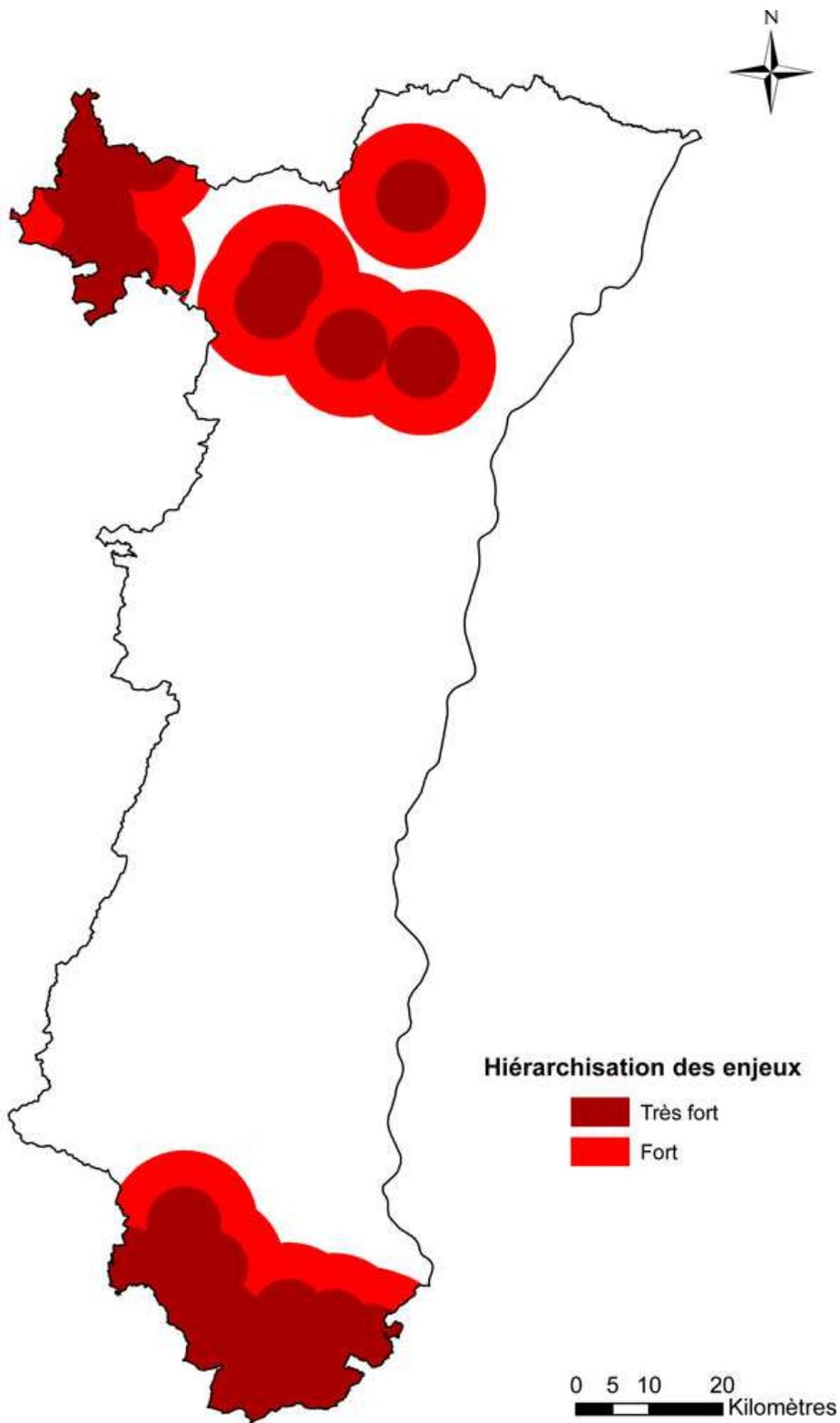
### Contacts Alsace

ONF : Pascal DENIS  
à COLMAR 03 89 22 96 24  
[pascal.denis@onf.fr](mailto:pascal.denis@onf.fr)

LPO Alsace : Sébastien DIDIER  
à STRASBOURG 03 88 22 07 35  
[alsace.rapaces@lpo.fr](mailto:alsace.rapaces@lpo.fr)



**Annexe 3. Schéma éolien régional – enjeux vis-à-vis du Milan royal**



Cartographie réalisée par :



Source des données :



## **Annexe 4. Définition des indices de nidification**

L'un des objectifs des prospections sur le terrain est d'obtenir le meilleur indice de nidification possible une espèce donnée. Il existe trois niveaux d'indice de reproduction (possible, probable, certain) selon les critères présentés ci-dessous et correspondant à ceux retenus par l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeijer & Blair, 1997).

### **Critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction (Codes EBCC)**

#### **Nidification possible**

- 01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
- 02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction

#### **Nidification probable**

- 03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
- 04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
- 05 – parades nuptiales
- 06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
- 07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
- 08 – présence de plaques incubatrices
- 09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité

#### **Nidification certaine**

- 10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
- 11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (oeuf pondu pendant l'enquête)
- 12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
- 13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.
- 14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
- 15 – nid avec oeuf(s)
- 16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)



Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace

8 rue Adèle Riton  
67000 Strasbourg

03 88 22 07 35  
alsace@lpo.fr  
<http://alsace.lpo.fr/>

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**