



# Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté

*Analyse du réseau Natura 2000 et proposition de sites complémentaires*



Thierry PETIT

**Réalisation :**

Caroline MANGIN, Philippe LEGAY et Jean-Philippe PAUL



FRANCHE-COMTE

Décembre 2009

# Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté

## Etude financée par :

Etat / DIREN Franche-Comté



---

**Rédaction :** Caroline MANGIN, Philippe LEGAY et Jean-Philippe PAUL

**Cartographie :** Isabelle LEDUCQ et Caroline MANGIN

**Relecture :** Jean-Christophe WEIDMANN

**Photo de couverture :** Thierry PETIT

---

## **Référence du document :**

MANGIN C., LEGAY P. & PAUL J.-P. (2009). - *Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté*. LPO/DIREN Franche-Comté : 57 p. + annexes.

# Sommaire

Cadre de l'étude .....	2
I. Méthode de travail .....	3
1.1 Source des données Milan royal.....	3
1.2 Période et critères retenus pour la synthèse des données.....	4
1.3 Choix des espèces associées au Milan royal .....	5
1.4 Définition et hiérarchisation des Zones de Protection Spéciales (ZPS) .....	6
II. Le Milan royal et les espèces associées : état des populations en Franche-Comté.....	7
2.1 Le Milan royal.....	7
2.2 La Pie-grièche grise .....	11
2.3 Le Busard Saint-Martin.....	16
2.4 Le Courlis cendré.....	18
2.5 Le Vanneau huppé.....	19
2.6 Le Tarier des prés.....	20
III. Proposition de ZPS pour le Milan royal et les espèces associées .....	21
3.1 Distribution actuelle des Milans royaux et des espèces associées dans les ZPS et identification des lacunes du réseau Natura 2000 .....	21
3.2 Proposition et hiérarchisation de ZPS.....	24
3.3 Présentation des ZPS proposées .....	29
Conclusion.....	55
Bibliographie .....	56

## Cadre de l'étude

La prise en compte de certaines espèces à large territoire dans les politiques de conservation ne semble pas toujours optimale. Les approches ciblant des habitats ou espèces remarquables au sein de périmètres définis (réserves, zones de protection spéciales, etc.) écartent par essence nombre de paysages « ordinaires », souvent agricoles, dans leur démarche de conservation. Le Milan royal est d'intérêt communautaire au sens où il est inscrit à l'Annexe 1 de la Directive 79/409 « Oiseaux ». La conservation de cette espèce à grand territoire implique la prise en compte de facteurs multiples : site de nidification forestier, zones de chasse en milieu ouvert, ressources alimentaires. En outre, sa large distribution et ses densités parfois peu élevées (ex. 5 couples/100 km<sup>2</sup>) impliquent qu'une faible part de ses effectifs sont concernés par les périmètres de protection. Le réseau Natura 2000, qui représente près de 15 % du territoire, semble néanmoins bien adapté à la conservation de cette espèce remarquable en déclin. Il s'agit ici d'imaginer quel réseau de ZPS optimiserait la conservation d'une telle espèce.

Se poser la question de la suffisance actuelle de la couverture de ce réseau pour garantir le meilleur avenir au Milan royal, c'est aussi associer quelques espèces à la réflexion, dont certaines « écartées » malencontreusement de l'Annexe 1 précitée malgré leur fort degré de menace en France ou en Franche-Comté : Busard Saint-Martin, Tarier des prés, Pie-grièche grise, Vanneau huppé, Courlis cendré (dépourvues d'intérêt communautaire).

Etablir un tel diagnostic afin d'optimiser encore le grand réseau de Zones de Protection Spéciale Natura 2000, c'est également tenter de relier à large échelle les problématiques de stratégie d'espaces protégés et de réseaux écologiques (politique de Trame verte et bleue liée au Grenelle de l'Environnement par exemple).

## **I. Méthode de travail**

### **1.1 Source des données Milan royal**

#### *Obsnatu la base*

Afin de mettre en lumière les zones à enjeu pour le Milan royal en Franche-Comté, plusieurs sources de données ont été exploitées. La principale a été la base de données de la LPO. Depuis 2009, la LPO Franche-Comté dispose en effet d'une base de données accessible à tous les observateurs, qui peuvent ainsi saisir leurs observations en ligne, avec des restitutions cartographiques continuellement mises à jour. Les données antérieures à la création de cette base de données, saisies sur des carnets papier, ont été intégrées à la base, qui est actuellement riche de près de 320 000 données. Ce système de base de données, baptisé « Obsnatu la base », a déjà été adopté par la LPO Haute-Savoie et, depuis peu, par la LPO Aquitaine, la LPO PACA, la LPO Auvergne ainsi que la LPO Vendée. En Franche-Comté, plus de 400 observateurs enrichissent régulièrement Obsnatu la base. L'espèce la plus notée est le Milan royal (plus de 11 000 mentions, soit 3,5 % du total des observations franc-comtoises, toutes espèces confondues). Obsnatu la base constitue ainsi un excellent outil d'étude des populations d'oiseaux, et notamment concernant le Milan royal, espèce emblématique et facilement identifiable qui est particulièrement notée par les observateurs franc-comtois.

#### *Etude bibliographique*

L'exploitation d'Obsnatu la base a été complétée par une synthèse des différentes études régionales sur le Milan royal, par exemple celles réalisées dans les ZPS, tel que l'inventaire ornithologique des ZPS des vallées de la Loue et du Lison (2006), ou encore l'inventaire de l'avifaune de la ZPS de la vallée de la Saône en 2008.

#### *Contact avec des personnes ressources*

Enfin, afin d'affiner les résultats, et notamment en ce qui concerne les données les plus récentes, plusieurs personnes ressources ont été contactées (agent ONF, chargés de mission Natura 2000, etc).

## 1.2 Période et critères retenus pour la synthèse des données

Les couples de Milans royaux sont très attachés à leur territoire : l'étude du taux de réoccupation des nids d'une petite population franc-comtoise a montré qu'il avoisinait les 80 % pour 13 années consécutives (MIONNET, *in* THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004). Le suivi de la population du premier plateau de Besançon a cependant démontré que plusieurs couples utilisaient un arbre porteur différent d'une année sur l'autre, souvent au sein du même bois. Ce fut par exemple le cas à Osse, à Deluz, à Dammartin-les-Templiers ou encore à Chalèze. Les milans semblent donc globalement fidèles à leur site de reproduction, même si cela ne se mesure pas toujours à l'échelle de l'arbre. C'est pourquoi une période d'étude de dix ans est apparue judicieuse : cela donne en effet un bon aperçu des derniers secteurs de nidification utilisés, en évitant le biais du changement de nid parfois constaté d'une année sur l'autre. Par ailleurs, c'est à partir de 2001 que le nombre d'observations de Milans royaux transmises à la LPO est devenu réellement significatif, avec plus de 600 mentions annuelles en moyenne (**figure 1**). Cet important nombre d'informations donne une image relativement fiable de la population régionale.

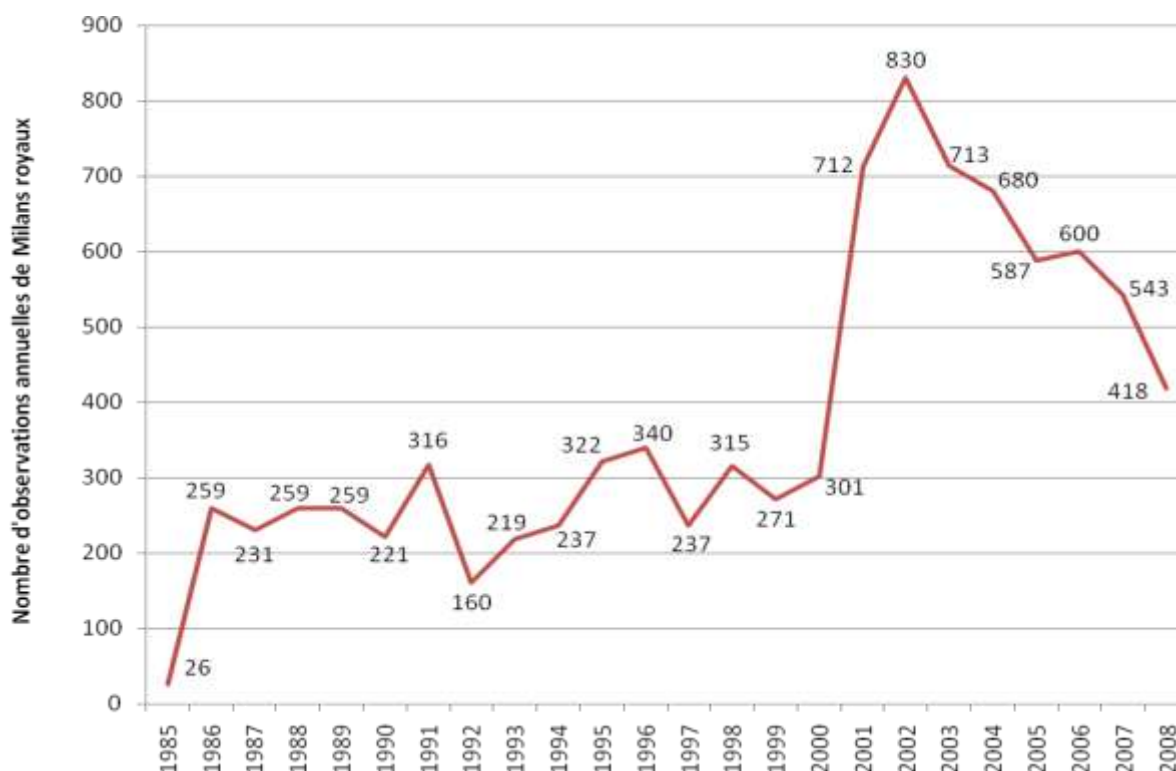


Figure 1 – Nombre d'observations annuelles de Milans royaux en Franche-Comté  
(Source : Obsnatu la base, LPO Franche-Comté)

Dans la base de données, les individus observés durant la période de nidification sont classés en trois catégories :

- nicheur possible (espèce observée durant la période de reproduction dans un habitat favorable) ;
- nicheur probable (couple observé durant la période de reproduction dans un habitat favorable, construction d'un nid, etc) ;
- nicheur certain (lorsqu'il y a une preuve de reproduction, tel que le transport de nourriture, l'observation de jeunes, etc).

Le critère « nicheur possible » concernant souvent un grand nombre d'individus sans qu'ils soient forcément tous des reproducteurs, seuls les deux dernières catégories ont été exploitées : les nicheurs probables ou certains.

### 1.3 Choix des espèces associées au Milan royal

Plusieurs espèces exploitent des paysages similaires à ceux qu'utilise le Milan royal. Ce sont les espèces des milieux agro-pastoraux, qui nichent dans les prairies pâturées ou fauchées, les vergers, les paysages de bocage, etc, ou exploitent les milieux ouverts pour s'alimenter. Certaines sont rares en Franche-Comté. C'est le cas de la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), du Courlis cendré (*Numenius arquata*), du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) et du Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) (**tableau 1**). Les habitats et territoires de chasse de ces espèces particulièrement menacées et souvent oubliées des mesures de protection (4 des 5 espèces associées ne font pas partie de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux) ont été intégrés à la présente étude.

	Milan royal	Pie-grièche grise*	Busard Saint-Martin	Courlis cendré*	Vanneau huppé*	Tarier des prés*
Statut de conservation régional	<b>En danger</b>	<b>Au bord de l'extinction</b>	<b>En danger</b>	<b>En danger</b>	<b>En danger</b>	<b>Vulnérable</b>

\*espèces hors Annexe 1 de la Directive Oiseaux

Tableau 1 – Statut régional du Milan royal et des espèces associées  
(Source : Liste Rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens en Franche-Comté : annexe 1)

## 1.4 Définition et hiérarchisation des Zones de Protection Spéciales (ZPS)

La synthèse de la base de données et des diverses études régionales sur le Milan royal et les espèces associées a permis d'identifier les zones à enjeu fort pour la conservation de ces oiseaux. En parallèle, la superposition avec les ZPS déjà existantes a mis en lumière les zones « orphelines » non couvertes par le réseau Natura 2000. Sur la base de ces éléments, les futures ZPS ont été délimitées géographiquement, en intégrant les zones de nidification des espèces mais également leurs territoires de chasse.

Les ZPS ont ensuite été hiérarchisées selon des critères quantitatifs et qualitatifs. Ainsi, l'un des critères majeurs dans la hiérarchisation est le pourcentage de la population régionale de milans présent dans chaque ZPS proposée. La dernière estimation régionale résulte de l'enquête rapace de 2000-2002 (MIONNET, *in* THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004). Afin d'obtenir des chiffres plus récents et plus exhaustifs, la population régionale a été réévaluée. Cette estimation a été réalisée à dire d'experts, en valorisant les suivis des zones échantillons définies dans le cadre du plan d'action régional financé par la DIREN Franche-Comté. La base de données de la LPO a également fourni de nombreuses informations. Enfin, des données ont été récoltées auprès d'un réseau d'observateurs spécialisés dans le Milan royal. En ce qui concerne les espèces associées, plusieurs enquêtes régionales proposent des fourchettes d'effectifs : l'enquête régionale sur les Pies-grièches grises nicheuses et hivernantes (PAUL, 2008 et 2009a), ou encore l'enquête régionale sur les Busards Saint-Martin nicheurs et hivernants (PAUL, 2007 et 2009b). Comme pour le Milan royal, ces chiffres de référence ont permis d'identifier la part de la population présente dans les ZPS proposées.

Des critères qualitatifs sont également intervenus dans la hiérarchisation des ZPS. En effet, toutes les espèces considérées n'ont pas le même statut de conservation : si le Milan royal est l'espèce principale retenue pour la désignation des ZPS, la Pie-grièche grise est également une espèce déterminante car, bien qu'elle ne fasse pas partie de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux, elle est jugée « en déclin » en Europe (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), « en danger » en France (Liste rouge des espèces menacées en France, 2008 : **annexe 2**) et « au bord de l'extinction » en Franche-Comté. Le Busard Saint-Martin fait partie de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux et il est classé « en danger » en Franche-Comté, comme c'est le cas pour le Vanneau huppé et le Courlis cendré.

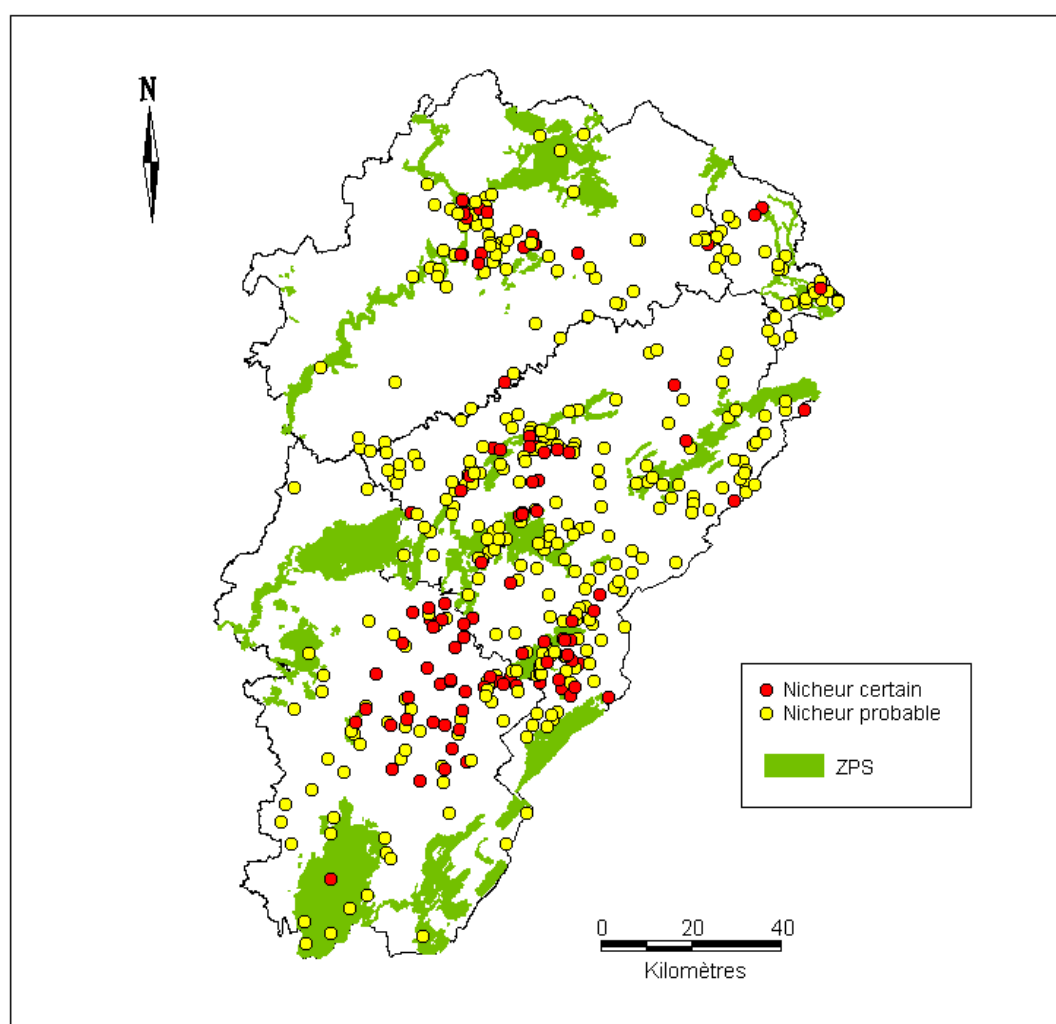
En cumulant les critères quantitatifs et qualitatifs (part de la population régionale de Milans royaux d'une part, et représentativité des espèces associées d'autre part), les ZPS ont pu être classées selon un ordre de priorité.



## II. Le Milan royal et les espèces associées : état des populations en Franche-Comté

### 2.1 Le Milan royal

Le Milan royal a une distribution très hétérogène en Franche-Comté. La **carte 1** présente la répartition régionale de l'espèce de 2000 à 2009. Elle met en évidence une frange de répartition allant grossièrement du nord-est au sud-ouest de la région, ainsi qu'un noyau en Haute-Saône. De fortes densités sont observées sur les plateaux du Doubs et du Jura. D'une manière générale, l'espèce est indéniablement rare en-dessous de 500 mètres (PAUL, *comm. pers.*). Le Milan royal semble absent ou quasiment absent au nord de la Franche-Comté, au sud-ouest de la Haute-Saône ainsi qu'au nord-ouest et au sud-est du Jura.



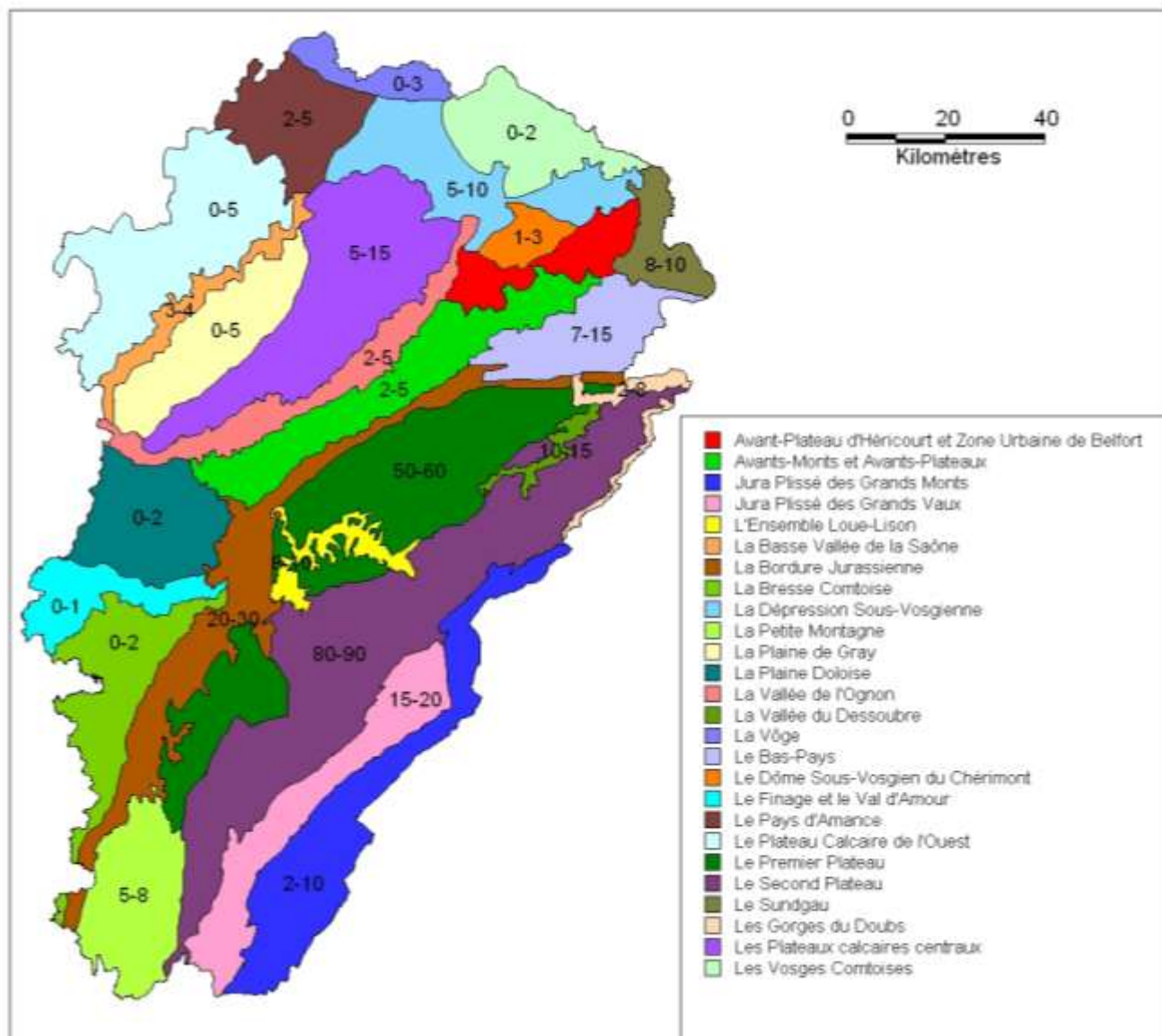
Carte 1 – Répartition du Milan royal en Franche-Comté (uniquement nicheurs probables ou certains)  
(Source : Obsnatu la base, LPO Franche-Comté)

Le Milan royal n'est pas connu en tant que nicheur dans les Hautes Vosges, les plateaux et la moyenne montagne vosgienne, la forêt de Chaux, la région du Finage et la Haute-Chaîne, ce qui est en accord avec sa biologie. L'espèce délaisse en effet les grands massifs forestiers, les altitudes trop élevées ou encore les paysages dominés par les grandes cultures (MORIN, 2006). L'Atlas des oiseaux nicheurs de 1984 (PIOTTE *et al.*) spécifie également que les densités de Milans royaux varient d'une région à l'autre et qu'elles sont beaucoup plus fortes en altitude que dans certaines régions de plaine (GEROUDET, 1963).

La population régionale serait très vraisemblablement comprise entre **227 et 353 couples nicheurs**. Le **tableau 2** et la **carte 2** déclinent la répartition de l'espèce en fonction des unités paysagères.

Unité paysagère	Surface (ha)	Effectifs (nb de couples)	Part de la population régionale (en %)
La Vallée du Dessoubre	8 421,15	10 à 15	3-7
Les Gorges du Doubs	12 412,13	2 à 8	1-4
Le Dôme Sous-Vosgien du Chérimont	14 714,12	1 à 3	0-1
L'Ensemble Loue-Lison	18 557,9	8 à 10	2-4
La Vôge	18 594,38	0 à 3	0-1
La Basse Vallée de la Saône	21 799,75	3 à 4	1-2
Le Sundgau	24 352,74	8 à 10	2-4
Avant-Plateau d'Héricourt et Zone Urbaine de Belfort	31 932,17	0 à 10	0-4
Le Finage et le Val d'Amour	33 016,44	0 à 1	0
La Vallée de l'Ognon	45 420,35	2 à 5	1-2
Le Bas-Pays	49 317,16	7 à 15	2-7
Le Pays d'Amance	49 920,77	2 à 5	1-2
Les Vosges Comtoises	52 069,39	0 à 2	0-1
La Plaine de Gray	60 335,19	0 à 5	0-2
La Plaine Doloise	61 326,17	0 à 2	0-1
La Bresse Comtoise	61 950,35	0 à 2	0-1
La Petite Montagne	62 031,73	5 à 8	1-4
La Dépression Sous-Vosgienne	67 544,26	5 à 10	1-4
Jura Plissé des Grands Vaux	69 539,31	15 à 20	4-9
Avants-Monts et Avants-Plateaux	77 969,49	2 à 5	1-2
La Bordure Jurassienne	92 964,17	20 à 30	6-13
Jura Plissé des Grands Monts	94 415,95	2 à 10	1-4
Le Plateau calcaire de l'Ouest	104 979,74	0 à 5	0-2
Les Plateaux calcaires centraux	121 996,47	5 à 15	1-7
Le Premier Plateau	158 433,85	50 à 60	14-26
Le Second Plateau	212 798,13	80 à 90	23-40

Tableau 2 – Répartition des populations régionales de Milans royaux par unité paysagère



Carte 2 – Répartition des populations de Milans royaux par unité paysagère (en nombre de couples)

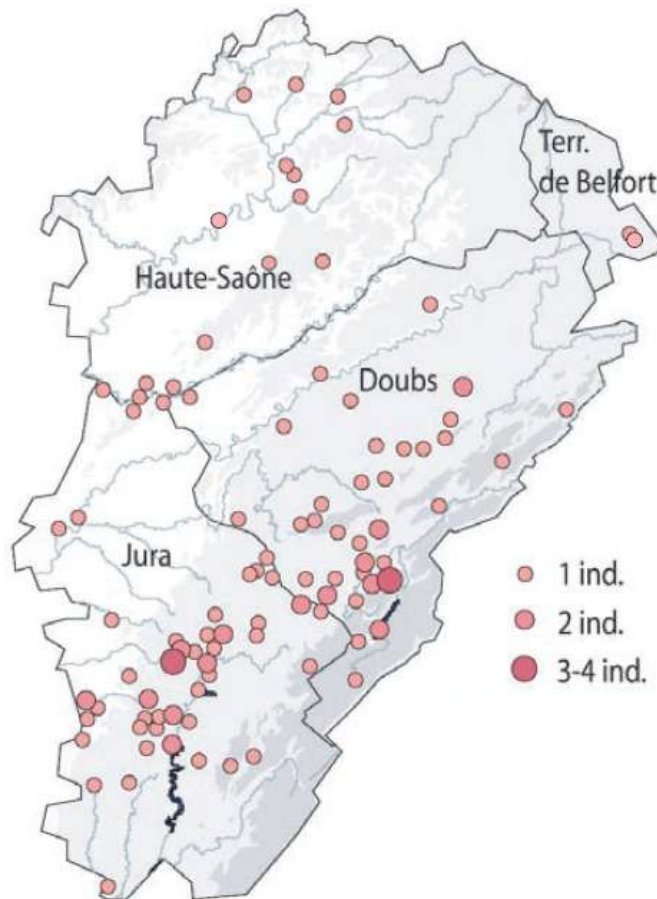
D'après nos estimations, la population nicheuse régionale compte donc entre 227 et 353 couples. Une enquête menée par le Groupe Naturaliste de Franche-Comté (GNFC) en 2001 et poursuivie en 2002, avait permis d'évaluer la population nicheuse franc-comtoise à 502-746 couples. L'enquête sur les rapaces nicheurs menée entre 2000 et 2002 (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004) arrivait à un chiffre de 358-477 couples. Bien que les fourchettes proposées aient été obtenues avec des méthodes différentes, il n'en reste pas moins que l'on constate une régression très importante des effectifs de Milans royaux (divisés par deux si l'on se réfère aux résultats de l'enquête du GNFC). Cela confirme la tendance relatée par MIONNET (2004) : « les indices de régression, tant numériques que géographiques, enregistrés en Franche-Comté (...) sont indubitables ». Selon une estimation du CNRS-CEBC, les populations du nord-est de la France ont subi une régression de l'ordre de 40 % entre 2000 et 2008 (PINAUD *et al.*, *in prep.*). Les premières populations à en avoir subi les effets sont celles implantées aux marges (principalement dans des secteurs de plaine). Ainsi, la vallée de la Saône, la plaine de l'Ognon et ses contreforts ou encore la moyenne Loue et le Doubs moyen semblent avoir perdu une grande partie de leurs effectifs nicheurs (MORIN, 2006). De même, les résultats du suivi d'une population sur le premier plateau du massif du Jura sont alarmants : sur une surface de 372 km<sup>2</sup> abritant 12 couples en 1991, il n'en restait plus que 2 en 2001, soit une régression de plus de 80 % (HOUILLOIN, *in* MIONNET, *op. cit.*). D'après Michel (*in* MIONNET, *op. cit.*), les populations du Haut-Doubs seraient également en régression. Dans la zone échantillon de Villersexel, en Haute-Saône (100 km<sup>2</sup> environ), les prospections réalisées en 2008 n'ont pas permis de retrouver l'espèce, qui était autrefois présente (PAUL, *comm. pers.*).

## 2.2 La Pie-grièche grise

Cette pie-grièche sédentaire ou migratrice partielle est extrêmement menacée et en fort déclin (suspecté ou avéré selon les secteurs). Elle est en effet classée « en danger » sur la Liste rouge des espèces menacées en France et « au bord de l'extinction » sur la Liste rouge régionale. Devant ce constat et suite à son absence de la liste des espèces d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive Oiseaux), l'espèce fait partie d'un programme de plans de restauration en cours de définition par le Ministère de l'Environnement. Afin d'évaluer l'état des populations en Franche-Comté et de mettre en lumière l'urgence de la sauvegarde de cette espèce patrimoniale, deux enquêtes régionales ont été mises en place : l'une durant l'hiver 2007-2008 concernant la population hivernante (PAUL, 2008), et l'autre en 2008-2009 sur les nicheurs (PAUL, 2009a).

## Population hivernante

La relative sédentarité de la Pie-grièche grise nous rend grandement responsable de son statut précaire. En ce sens, la situation interrégionale est très intéressante à suivre. Aussi, durant l'hiver 2007-2008, un appel à données a été lancé aux observateurs, parallèlement aux investigations poussées réalisées sur quelques entités géographiques. Au total, ce sont 97-108 individus qui ont été observés dans 97 communes de la région (42-44 individus dans le Doubs, 42-50 dans le Jura, 12 en Haute-Saône et 1-2 dans le Territoire de Belfort). Une extrapolation de ces comptages permet d'estimer la population régionale hivernante de Pie-grièche grise à 127-145 individus : 50-55 dans le Doubs, 55-60 dans le Jura, 20-25 en Haute-Saône et 2-5 dans le Territoire de Belfort (**carte 3**).

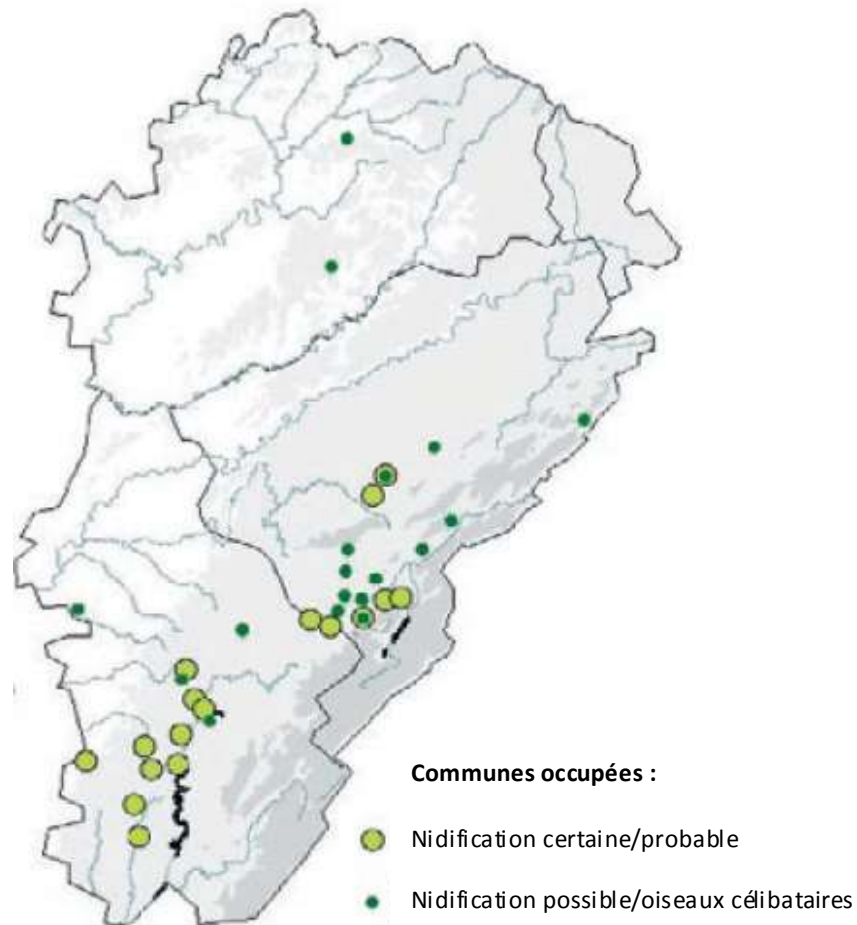


Carte 3 – Répartition des Pies-grièches grises durant l'hiver 2007-2008 en Franche-Comté (PAUL, 2008)

### Population nicheuse

En 2008 et 2009, deux enquêtes ont été réalisées, visant cette fois à établir une fourchette d'effectifs des individus nicheurs. L'enquête de 2008 révèle une population constituée de 19 à 41 couples nicheurs en Franche-Comté (**carte 4**). Cette fourchette est basée sur la découverte de 19 nidifications probables ou certaines, et 22 nidifications possibles et individus seuls. Les couples nicheurs se répartissent comme suit :

- 21-22 territoires dans le Doubs dont 7 couples probables ou certains
- 12 à 17 couples dans le Jura
- 2 couples possibles en Haute-Saône
- aucun couple dans le Territoire de Belfort



Carte 4 – Nidification de la Pie-grièche grise en Franche-Comté en 2008 (PAUL, 2009a)

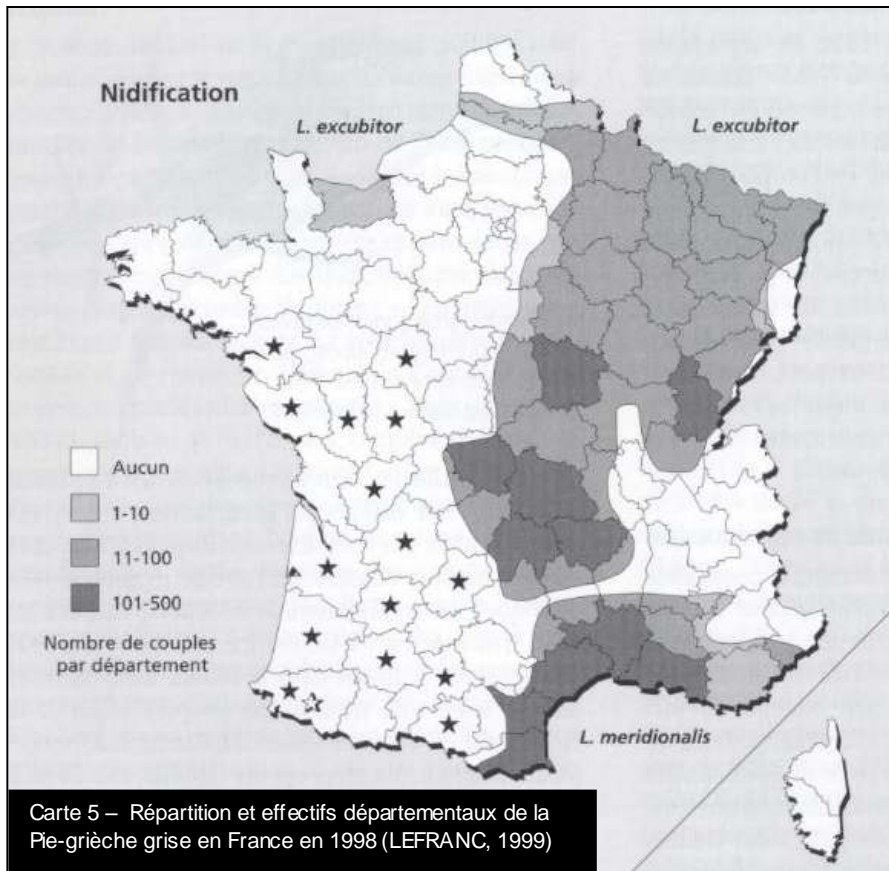
En 2009, seuls 12 couples probables ou certains ont été recensés : 7 dans le Jura et 5 dans le Doubs. Cette dramatique différence d'effectifs observée entre 2008 et 2009 est due à une très mauvaise année pour l'espèce en France et en Europe de l'Ouest en général (PAUL, *comm. pers.*).

En 1998, une enquête sur la Pie-grièche grise avait été réalisée à l'échelle nationale. Les fourchettes d'effectifs avancées sont cependant très larges : entre 1 et 10 couples pour le Territoire de Belfort, entre 11 et 100 couples pour les départements du Doubs et de la Haute-Saône et entre 101 et 500 pour le Jura (LEFRANC, 1999). Bien qu'il soit difficile d'effectuer une comparaison précise entre la situation actuelle et celle qui prévalait il y a une décennie, la tendance générale est à la diminution très forte de la Pie-grièche grise en Franche-Comté. Si les effectifs semblent avoir peu évolué dans le Territoire de Belfort, en Haute-Saône, l'effectif de 11 à 100 couples n'est plus d'actualité. La régression la plus spectaculaire apparaît dans le Jura, où les effectifs proposés en 1998 étaient supérieurs à 100 couples, alors que 7 couples seulement ont été recensés en 2009 (**tableau 3** et **carte 5**). Un article à paraître fera le point sur l'évolution dramatique de ce joyau de l'avifaune régionale (PAUL & MICHELAT, *in prep.*).

	Effectif 1998	Effectif 2008 (nb de territoires)	Effectif 2009 (nb de couples probables et certains)
Doubs	11-100	21-22	5
Jura	101-500	12-17	7
Haute-Saône	11-100	2	-
Territoire de Belfort	1-10	-	-

Tableau 3 – Comparaison des effectifs départementaux de Pies-grièches grises entre 1998 et 2009





### 2.3 Le Busard Saint-Martin

La Franche-Comté est en limite d'aire de répartition pour ce rapace encore bien présent dans le centre et l'ouest de la France. Chez nos voisins continentaux, il a disparu de Suisse, d'Italie, d'Alsace et du Luxembourg ; il est très rare en Allemagne.

#### *Population nicheuse*

Afin de préciser le statut et l'effectif nicheur régional du Busard Saint-Martin, une enquête a été lancée en 2008 par le groupe Rapaces de la LPO Franche-Comté (PAUL, 2009b). Cette enquête a permis de clarifier la situation de l'espèce (aucune référence chiffrée sur les effectifs nicheurs n'était auparavant disponible). Au total, 58 données de Busard Saint-Martin ont été collectées sur la période de nidification (avril à août) pour un maximum d'une soixantaine d'individus. Près de 50 % des observations proviennent du Jura, les autres données se répartissant, à part égale, en Haute-Saône et dans le Doubs. Quant au Territoire de Belfort, il ne comptabilise qu'une seule donnée. Sur la base des indices de nidification recueillis, l'effectif régional serait inférieur à une quinzaine de couples : 7 couples dans le Jura, 3 couples dans le Doubs et 3 à 4 couples en Haute-Saône. En considérant que la pression de prospection n'a été que partielle, on peut estimer que l'effectif nicheur régional est inférieur à une vingtaine de couples. La rareté de cette espèce justifie son statut « en danger » sur la Liste rouge régionale. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer le déclin de la population franc-comtoise :

- une baisse de la survie hivernale (mortalité lors des traitements à la bromadiolone, raréfaction des jachères et des friches) ;
- une régression des habitats favorables à la nidification ;
- un faible succès reproducteur ;
- des persécutions directes pouvant affecter la survie des jeunes et des adultes.

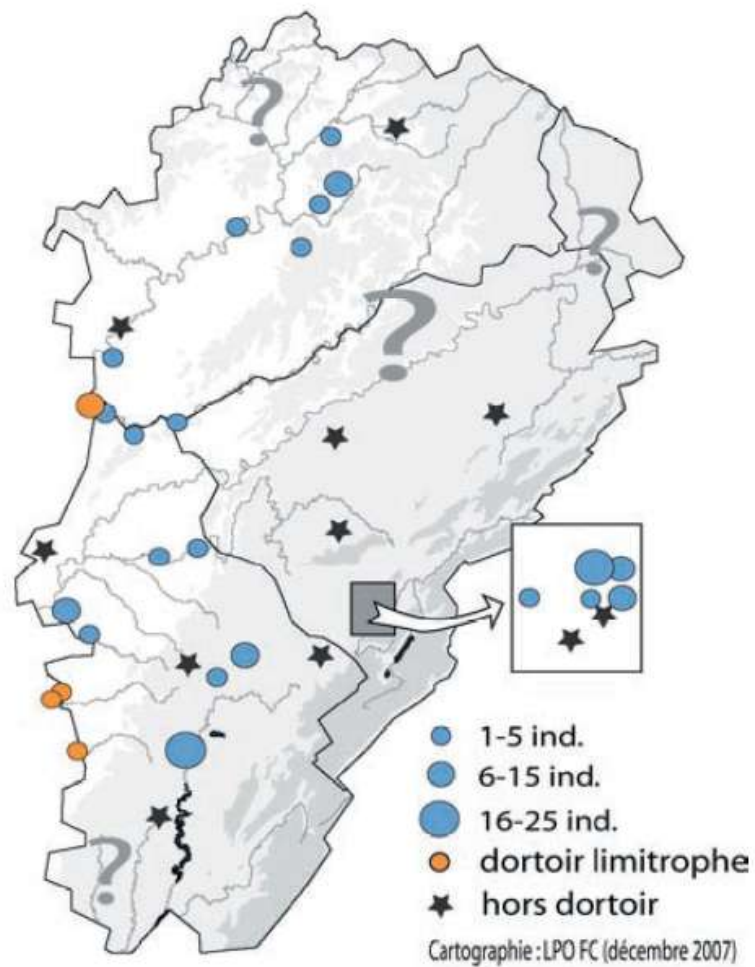
En 2009, aucune reproduction certaine n'a été constatée et elle n'a été considérée comme probable qu'en deux localités du Val d'Amour (Jura).

#### *Population hivernante*

Le Busard Saint-Martin a également fait l'objet d'une enquête afin de préciser les effectifs hivernants régionaux (PAUL, 2007). L'enquête a été réalisée durant l'hiver 2007-2008. Conjointement avec le Centre Athenas et l'AOMSL (Association Ornithologique et Mammalogique de Saône-et-Loire), la LPO Franche-Comté a réalisé une prospection des dortoirs ainsi qu'un comptage quasi-simultané sur l'ensemble de la région. Au total, 171-175 busards ont été dénombrés sur le territoire régional ou en limite, dans 25 dortoirs (**tableau 4, carte 6**).

	Dortoir	Hors-dortoir	TOTAL
Doubs	45-46	9	54-55
Jura	55	9	64
Jura/Bourgogne	26	-	26
Haute-Saône	22-25	5	27-30
Territoire de Belfort	-	-	-
<b>Total régional</b>	<b>148-152</b>	<b>23</b>	<b>171-175</b>

Tableau 4 – Répartition régionale des Busards Saint-Martin durant l'hiver 2007-2008 (PAUL, 2007)



Carte 6 – Répartition régionale et effectifs des Busards Saint-Martin durant l'hiver 2007-2008 (PAUL, 2007)

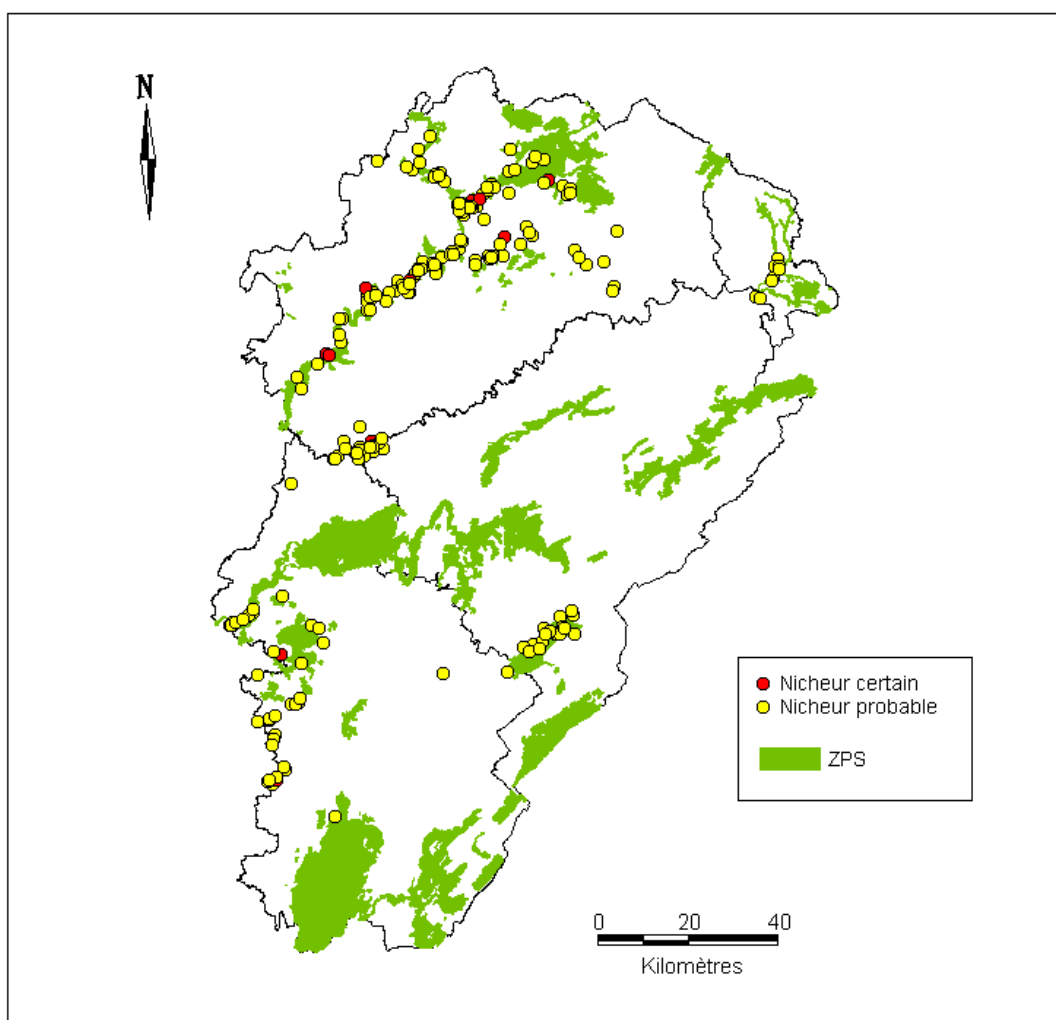
La Franche-Comté abrite ainsi plusieurs dizaines de Busards Saint-Martin en hiver. Il convient de considérer l'importance de leur survie dans la gestion du territoire.

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
 LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAUL J.-P.) – Décembre 2009

## 2.4 Le Courlis cendré

Selon l'enquête nationale sur les limicoles nicheurs menée en 1995-1996, l'effectif français de Courlis cendré est estimé à près de 2 000 couples (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). Victime de la transformation rapide des pratiques agricoles qui a entraîné une érosion de ses effectifs (SALVI, *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), l'espèce est classée « vulnérable » sur la Liste rouge nationale et « en danger » sur la Liste rouge régionale. La population franc-comtoise est évaluée à 130-153 couples (MORIN, *comm. pers.*). La carte ci-dessous présente la répartition de l'espèce de 2000 à 2009 : les bastions du Courlis cendré en Franche-Comté sont les vallées de la Saône, de la Lanterne, de l'Ognon et de la Vallière, le bassin du Dugeon et, dans une moindre mesure, la basse vallée du Doubs (**carte 7**).

Une enquête limicoles pilotée par la LPO aura lieu en 2010. Elle permettra de mieux connaître le statut régional de cette espèce.

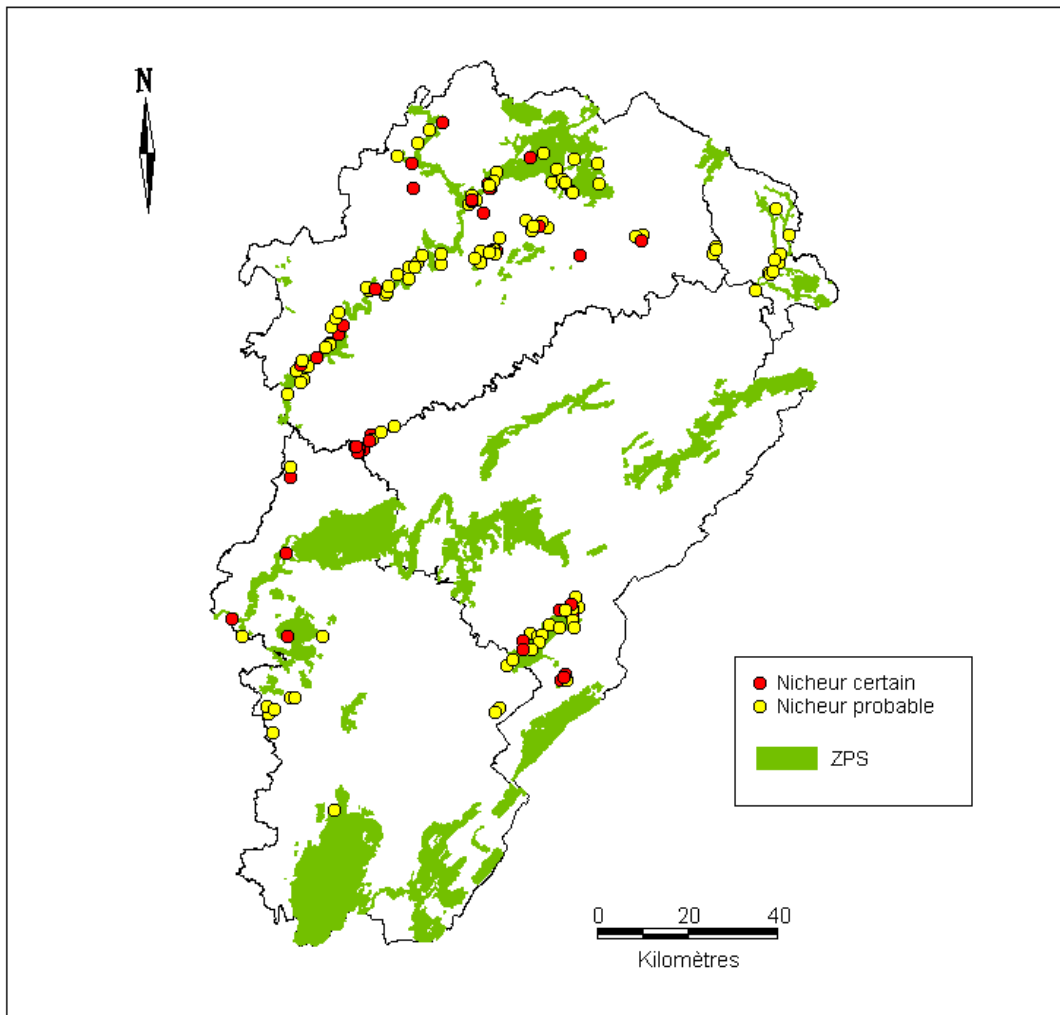


Carte 7 – Répartition du Courlis cendré en Franche-Comté (uniquement nicheurs probables ou certains)  
(Source : Obsnatu la base, LPO Franche-Comté)

## 2.5 Le Vanneau huppé

En France, l'effectif nicheur du Vanneau huppé, estimé à 18 000 couples d'après l'enquête de 1995-1996, apparaît en déclin continu depuis plusieurs décennies. L'espèce est également donnée en diminution en Franche-Comté (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). La Liste rouge régionale classe l'espèce « en danger ». Dans le Val de Saône, les effectifs ont ainsi diminué de 70 % entre 1995-1996 et 2008 (MORIN, GUINCHARD & LEGAY, 2008). La population nicheuse régionale est estimée à 116-140 couples (MORIN, *comm. pers.*). Les vallées de la Saône et de l'Ognon ainsi que le bassin du Drugeon concentrent les principaux noyaux de population franc-comtois (**carte 8**).

L'enquête limicoles coordonnée par la LPO qui aura lieu en 2010 permettra de réévaluer les effectifs régionaux du Vanneau huppé.

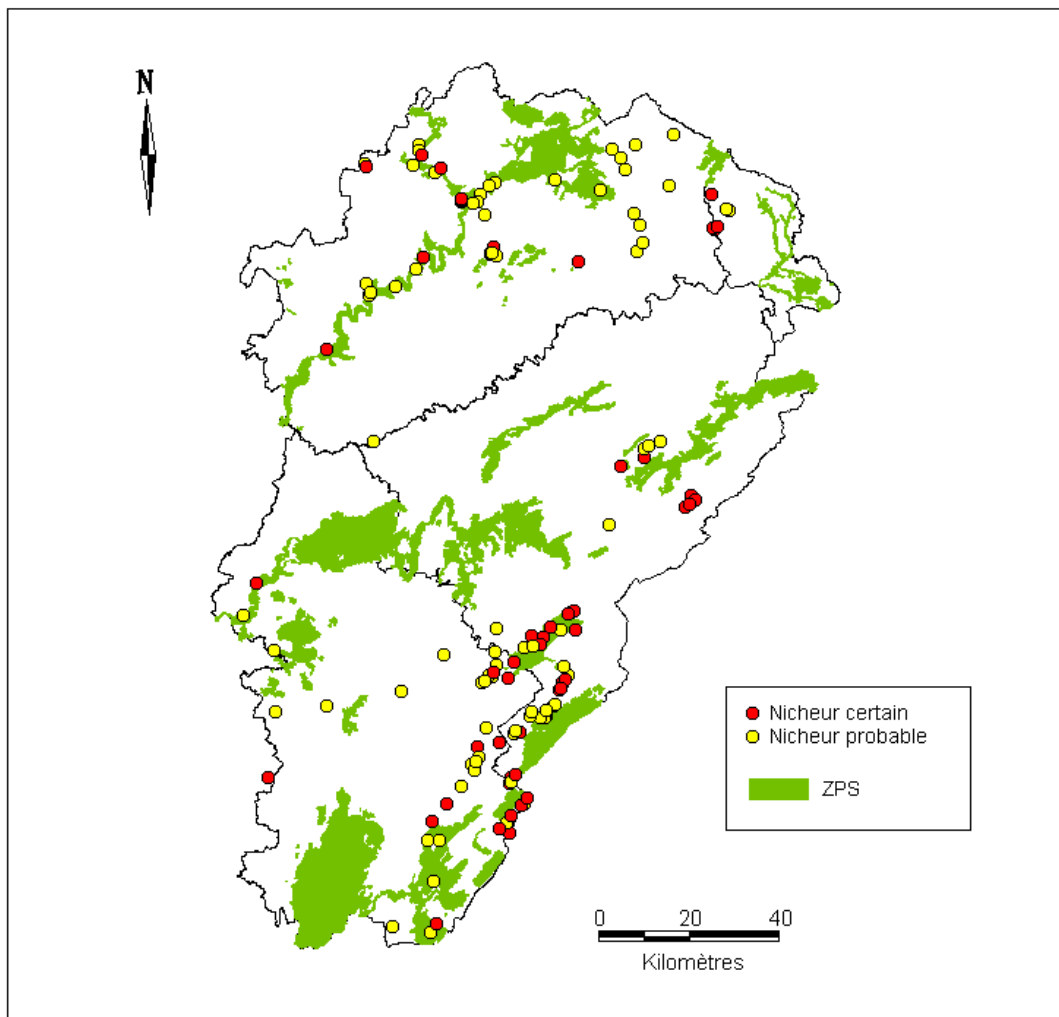


Carte 8 – Répartition du Vanneau huppé en Franche-Comté (uniquement nicheurs probables ou certains)  
(Source : Obsnatu la base, LPO Franche-Comté)

## 2.6 Le Tarier des prés

Le Tarier des prés est donné en déclin à peu près partout en France. Le programme STOC-EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par points d'écoute) fait état d'une diminution significative de plus de 70 % de ses effectifs entre 1989 et 2007 (JIGUET, 2008). L'espèce, classée «vulnérable» sur les listes rouges nationale et régionale, pâtit de la disparition de son habitat (milieux humides, prairies de fauche grasses et fournies) et de l'avancement de la période de fenaison (BOULESTEIX, *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). L'évaluation de l'effectif français demeure très imprécise : YEATMAN (1976) propose une fourchette de 10 000 à 100 000 couples.

Le Tarier des prés présente une répartition régionale très hétérogène. Il fréquente principalement la vallée de la Saône, le bassin du Dugeon, le lac de Remoray, le plateau de Nozeroy, certains secteurs du Haut-Jura (vallée de l'Orbe, notamment) ainsi que le plateau de Maïche (**carte 9**).



Carte 9 – Répartition du Tarier des prés en Franche-Comté (uniquement nicheurs probables ou certains)  
(Source : Obsnatu la base, LPO Franche-Comté)

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAUL J.-P.) – Décembre 2009

### **III. Proposition de ZPS pour le Milan royal et les espèces associées**

La Franche-Comté est la 3<sup>ème</sup> région française pour la part de territoire désigné au titre de la Directive Habitats Naturels Faune Flore et la 4<sup>ème</sup> au titre de la Directive Oiseaux. Le réseau franc-comtois compte 71 sites Natura 2000 (**annexe 3**). Il couvre 251 031 ha, soit 15,40 % du territoire régional pour les deux directives (avril 2008) :

- 50 Sites d'Intérêt Communautaire au titre de la Directive Habitats Faune Flore, soit 230 878 ha. Ils couvrent 14,16 % de la surface de la région.

- 21 Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux, soit 209 480 ha, couvrant 12,85 % de la surface de la région.

#### **3.1 Distribution actuelle des Milans royaux et des espèces associées dans les ZPS et identification des lacunes du réseau Natura 2000**

Entre 46 et 69 couples de Milans royaux nichent dans les ZPS franc-comtoises. Cela représente 13 à 30,4 % de l'effectif nicheur régional, soit moins du quart de la population franc-comtoise en moyenne (**tableau 5**).

ZPS	Effectifs de Milans royaux (nombre de couples)	Source
Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs	13-15	HAGIMONT A. ( <i>comm. pers.</i> )
Vallées de la Loue et du Lison	10-12	CRETIN E. ( <i>comm. pers.</i> )
Forêt de Chaux	0	Obsnatu la base
Basse vallée du Doubs	0	Obsnatu la base
Bassin du Drugeon	2	MICHELAT D. ( <i>comm. pers.</i> )
Forêt du Massacre	0	Obsnatu la base
Massif du Mont-d'Or, du Noirmont et du Risol	0-1	Obsnatu la base
Lac de Remoray	0-1	Obsnatu la base
Massif du Risoux	0	Obsnatu la base
Pelouses de Champlitte et étang de Theuley-les-Vars	0	Obsnatu la base
Réserve Naturelle Nationale des Ballons comtois en Franche-Comté	0	Obsnatu la base
Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	0-1	Obsnatu la base
Petite montagne du Jura	5-8	LEGAY P. ( <i>comm. pers.</i> )
Bresse jurassienne nord	0	GIROUD M. ( <i>comm. pers.</i> )
Étangs et vallées du Territoire de Belfort	4-5	Obsnatu la base
Moyenne Vallée du Doubs	6-13	Obsnatu la base
Vallée de la Lanterne	0-1	Obsnatu la base
Reculées de la Haute Seille	3-6	Obsnatu la base
Vallée de la Saône	3-4	MORIN C., GUINCHARD M. & LEGAY P. (2008)
<b>TOTAL</b>	<b>46-69 couples</b>	

Tableau 5 – Distribution des Milans royaux dans les ZPS régionales



Ainsi, une grande partie de la population régionale de Milan royal (70 à 87 %) se trouve en dehors des ZPS. Plusieurs noyaux de population, notamment dans le Doubs et dans le Jura, ne sont pas couverts par le réseau Natura 2000. C'est le cas des populations situées sur le plateau à l'est de Besançon, sur le plateau de Lons, le plateau de Nozeroy, le plateau de Maîche ou encore dans le secteur de Salins-les-Bains. Par ailleurs, les ZPS actuelles concernent pour la plupart les secteurs de reproduction des milans (vallées boisées encaissées), mais n'incluent pas leurs territoires de chasse, zones de plateaux qui ne présentent pas d'intérêt communautaire. Le réseau de ZPS ne répond donc pas entièrement à la problématique de conservation du Milan royal en Franche-Comté, ni quantitativement, ni qualitativement.

En Franche-Comté, ce sont les départements du Doubs et du Jura qui concentrent les principaux effectifs de Pies-grièches grises, que ce soit pour l'hivernage ou la reproduction. L'espèce se reproduit et hiverne notamment dans le bassin du Dugeon, la combe d'Ain/plateau de Lons et dans le secteur de Vernierfontaine. Le pays de Levier et la vallée de l'Ognon comptent également plusieurs hivernants. Seul le bassin du Dugeon est classé en Zone de Protection Spéciale.

La quinzaine de couples de Busards Saint-Martin qui se reproduit en Franche-Comté est répartie dans les départements du Doubs, du Jura et de la Haute-Saône. En ce qui concerne les hivernants, les plus gros dortoirs ont été recensés dans le bassin du Dugeon et la combe d'Ain/plateau de Lons. Ce dernier n'est pas pris en compte dans le réseau Natura 2000. De même, la vallée de l'Ognon, qui accueille également un dortoir, n'est pas classée en ZPS.

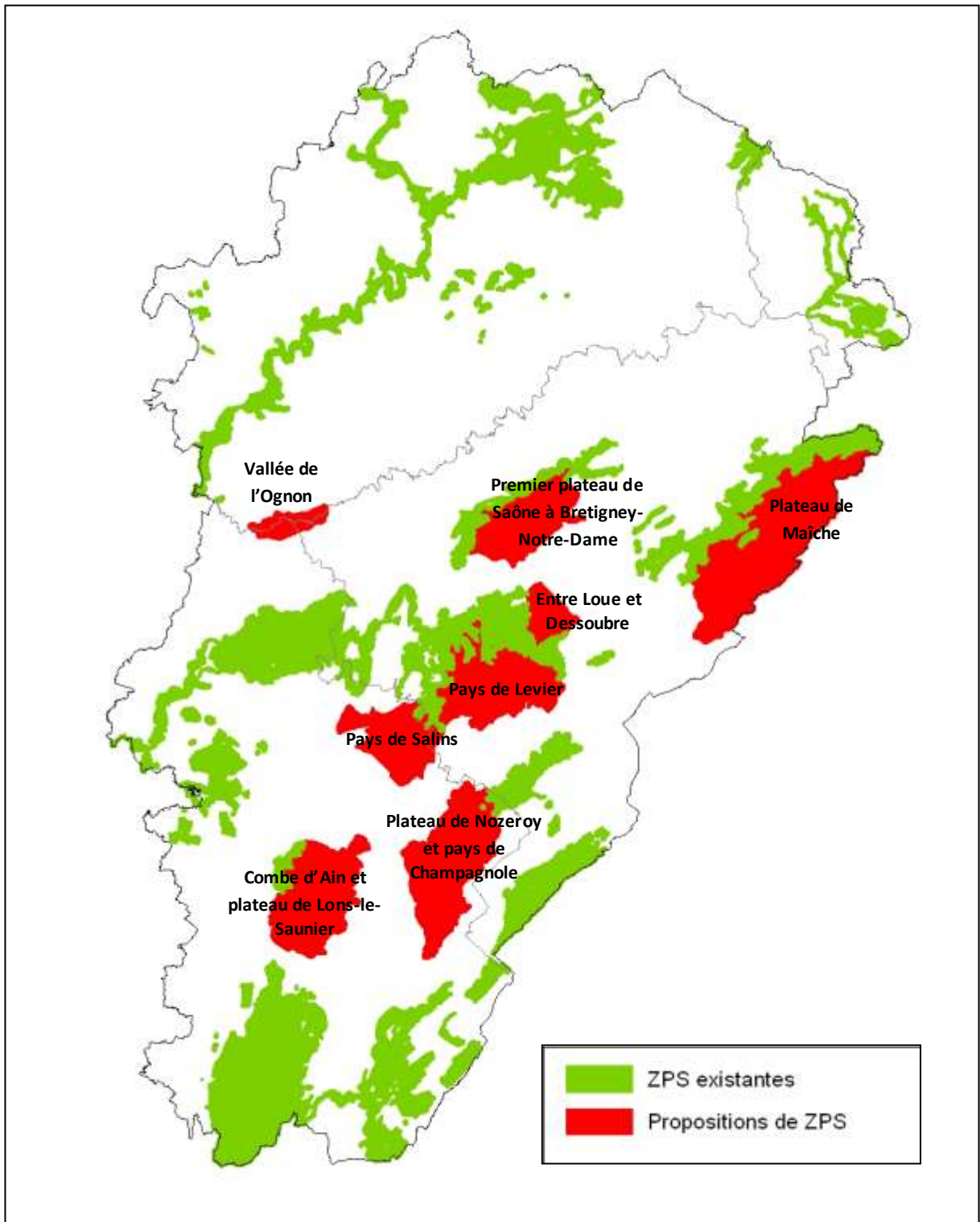
Les vallées de la Saône, de la Lanterne, de l'Ognon et de la Vallière ainsi que le bassin du Dugeon demeurent les bastions du Courlis cendré et du Vanneau huppé en Franche-Comté. La vallée de l'Ognon et la vallée de la Vallière ne font pas partie du réseau de ZPS.

Enfin, le Tarier des prés fréquente principalement la vallée de la Saône, le bassin du Dugeon, le lac de Remoray, le plateau de Nozeroy, certains secteurs du Haut-Jura (vallée de l'Orbe notamment) ainsi que le plateau de Maîche. Les plateaux de Nozeroy et de Maîche comme la vallée de l'Orbe sont les trois secteurs non classés en Zone de Protection Spéciale.

### 3.2 Proposition et hiérarchisation de ZPS

Huit secteurs non couverts par le réseau Natura 2000 ont été retenus et hiérarchisés en fonction de leur importance pour la conservation du Milan royal et des espèces qui lui sont associées (**carte 10**) :

- ◆ Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier
- ◆ Plateau de Nozeroy et pays de Champagnole
- ◆ Plateau de Maïche
- ◆ Pays de Salins
- ◆ Premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame
- ◆ Vallée de l'Ognon
- ◆ Pays de Levier
- ◆ Secteur de Vernierfontaine (entre Loue et Dessoubre)



Carte 10 – Réseau actuel de ZPS en Franche-Comté et secteurs proposés pour intégrer le réseau Natura 2000

Le **tableau 6** présente les effectifs de Milan royal et des espèces associées dans les huit sites faisant l'objet d'une proposition de classement en ZPS.

En fonction de la part de la population régionale de milans représentée dans les ZPS proposées et de la présence ou non des espèces qui lui sont associées, 5 secteurs sont apparus prioritaires :

♦ La **combe d'Ain et le plateau de Lons-le-Saunier** comptent 7 à 13 couples de milans, soit 3,8 % de la population régionale. Elle ne se situe qu'au troisième rang des ZPS proposées en terme de pourcentage de la population régionale, mais elle a un enjeu majeur dans la préservation de la Pie-grièche grise, puisque 4 à 5 couples y nichent et 7 à 10 individus hivernent, ce qui représente plus de 6 % de la population hivernante régionale. De plus, ce secteur comprend un dortoir de Busard Saint-Martin qui a compté jusqu'à 26 individus en 2007.

♦ Le **plateau de Nozeroy et pays de Champagnole** accueillent 13 à 18 couples de milans, ce qui représente presque 6 % de la population régionale. Cela place ce secteur au premier rang des ZPS proposées en terme de part de la population régionale. Cependant, son enjeu dans la préservation de la Pie-grièche grise est moindre que la combe d'Ain et le plateau de Lons-le-Saunier : 1 couple de Pie-grièche grise niche et 1 à 5 individus hivernent. Le plateau de Nozeroy et pays de Champagnole accueillent également 1 à 3 couples de Vanneaux et peut-être encore un couple de Courlis. Enfin, bien qu'il soit difficile de quantifier les populations de Tariers des prés, il semblerait que, parmi les 8 ZPS proposées, les plus gros effectifs soient atteints sur le plateau de Nozeroy et pays de Champagnole.

♦ Le **plateau de Maïche** compte 10 à 15 couples de milans, ce qui représente 4,7 % de la population franc-comtoise. Il se situe ainsi juste derrière le plateau de Nozeroy en terme de pourcentage de la population régionale. Cependant, si 1 à 3 Pies-grièches grises hivernent dans ce secteur, aucune n'est nicheuse. Le plateau de Maïche compte également 1 à 3 couples de Trier des prés.

♦ 9 à 10 couples de milans nichent dans le **Pays de Salins**, soit 3,5 % de la population régionale. 2 à 3 Pies-grièches y hivernent, mais aucune n'est nicheuse. Enfin, ce site est l'un des rares, parmi les 8 proposés, où la nidification du Busard Saint-Martin est encore suspectée.

♦ Le **premier plateau de Saône à Breigney-Notre-Dame** compte 6 à 9 couples de Milans royaux, soit 2,8 % de la population régionale, ainsi qu'une à 2 Pies-grièches hivernantes. Comme pour le Pays de Salins, un couple de Busard Saint-Martin niche peut-être encore dans ce secteur.

Trois autres sites, d'intérêt moindre pour le Milan royal, ont été proposés pour intégrer le réseau Natura 2000. Ils ne comptent chacun qu'un à 2-3 couples de milans, mais présentent néanmoins un enjeu pour la préservation des espèces associées :

- ♦ La **vallée de l'Ognon** ne compte que 2 couples de milans au maximum, mais elle présente l'intérêt majeur d'accueillir l'ensemble des espèces associées, bien qu'en faibles effectifs : 2 à 4 Pies-grièches grises hivernantes, un dortoir de Busard Saint-Martin, 2 à 5 couples de Vanneaux, 8 à 10 couples de Courlis et peut-être un couple de Tarier des prés.

- ♦ Le **pays de Levier** ne semble pas compter de gros effectifs de Milans royaux, mais il accueille 3 à 6 Pies-grièches grises en hivernage, ce qui représente plus de 3 % de la population hivernante régionale. De plus, ce secteur accueille peut-être un couple de Busard Saint-Martin en nidification.

- ♦ Le secteur de Vernierfontaine (**entre Loue et Dessoubre**) accueille entre 1 et 3 couples de milans. Le principal atout de ce secteur est la présence d'une Pie-grièche grise nicheuse et d'une à 2 hivernantes.

Enfin, un dernier site est pressenti pour intégrer le réseau de ZPS franc-comtoises. Il se situe au sud-ouest de Pont-de-Roide, et plus précisément au sud des montagnes du Lomont (secteur de Sancey-le-Grand). Cependant, si ce secteur est favorable au Milan royal, les connaissances font défaut pour évaluer l'enjeu réel de ce site. La réalisation d'inventaires et de suivis permettrait d'évaluer son intérêt au niveau régional.

ZPS proposée	Surface (ha)	Milans royaux	% de l'effectif régional	Densité moyenne/ 100km <sup>2</sup>	Pie-grièche grise (nicheuse)	% de l'effectif nicheur régional	Pie-grièche grise (hivernante)	% de l'effectif hivernant régional	Busard Saint-Martin	Vanneau	Courlis	Tarier des prés
Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier	21 416	7 à 13	3,86 %	4,67	4 à 5	21 à 42 %	7 à 10	6,35 %	1 dortoir en 2007 (26 individus) et 2008 (7 individus)	-	-	-
Plateau de Nozeroy et pays de Champagnole	25 076	13 à 18	5,80 %	4,98	1	5 à 8 %	1 à 5	2,3 %	-	1 à 3	0 à 1	Une dizaine ?
Plateau de Maîche	39 781	10 à 15	4,72 %	3,14	-	-	1 à 3	1,5 %	-	-	-	1 à 3
Pays de Salins	13 348	9 à 10	3,48 %	7,12	-	-	2 à 3	1,9 %	0 à 1 nicheurs	-	-	-
Premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame	16 015	6 à 9	2,83 %	4,75	-	-	1 à 2	1,1 %	0 à 1 nicheurs	-	-	-
Vallée de l'Ognon	3 806	1 à 2	0,58 %	3,49	-	-	2 à 4	2,3 %	1 dortoir en 2007 (9 individus)	2 à 5	8 à 10	0 à 1
Pays de Levier	22 419	1 à 3 ?	0,80 %	0,89	-	-	3 à 6	3,4 %	0 à 1 nicheurs	-	-	-
Entre Loue et Dessoubre (secteur de Vernierfontaine)	5 730	1 à 3	0,80 %	3,94	1 à 2	5 à 17 %	1 à 2	1,1 %	-	-	-	-

Tableau 6 – Récapitulatif des effectifs de Milan royal et des espèces associées dans les ZPS proposées (en nombre de couples, sauf la colonne « Pie-grièche grise hivernante » : en nombre d'individus). Les ZPS proposées sont classées par ordre décroissant de priorité (de la plus importante à la moins importante)

### **3.3 Présentation des ZPS proposées**

Les 5 ZPS proposées prioritaires sont présentées dans les fiches ci-après. Les propositions de ZPS apparaîtront dans le texte de la façon suivante : pZPS.

# Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier

Surface : 21 416 hectares

## **Communes concernées (36)**

Jura : Crottenay, Bonnefontaine, Pont-du-Navoy, Monnet-la-Ville, Montigny-sur-l'Ain, Marigny, Picarreau, Fay-en-Montagne, La Marre, Verges, Crançot, Briod, Conliège, Ladoye-sur-Seille, Blois-sur-Seille, Nevy-sur-Seille, Granges-sur-Baume, Baume-les-Messieurs, Vevy, Publy, Nogna, Pont-de-Poitte, Mesnois, Patornay, Blye, Charézier, Châtillon, Mirebel, Doucier, Charcier, Revigny, Poids-de-Fiole, Fontenu, Boissia, Vertamboz, Perrigny.

## **Description et intérêt du site**

La pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier se situe à cheval sur le premier et le deuxième plateau. La partie ouest de la pZPS fait partie du premier plateau et de la sous-unité paysagère du Plateau Lédonien. Ce secteur se caractérise par une couverture forestière lâche nettement dominée par les feuillus. Les milieux ouverts sont ponctués de nombreux bosquets. La particularité de cette unité réside dans les « murgers », petits murets de pierre taillée qui séparent les champs et les pâtures selon une trame très serrée qui structure le paysage agricole. La partie est de la pZPS s'inscrit dans l'unité du second plateau. Cet ensemble, bien épanoui au nord, se resserre progressivement vers le sud par la combe puis la vallée de l'Ain qui s'inscrivent en dépression relative dans le plateau. La vallée est limitée brusquement à l'ouest par l'arête de la côte de l'Heute. L'occupation du sol est essentiellement le fait de cultures et de prairies qui donnent un paysage très ouvert. Le lac de Chalain, qui s'épanouit sur les bords de la vallée supérieure de l'Ain, fait partie intégrante de la pZPS.

7 à 13 couples de Milans royaux nichent dans la pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier, ce qui représente près de 4 % de la population régionale. De plus, un minimum de 3 couples nichent dans la ZPS Reculées de la Haute-Seille (FR4312016), qui est contiguë à la pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier. Cette dernière constitue très probablement le territoire de chasse des milans nichant dans la ZPS Reculées de la Haute-Seille. Elle représente à ce titre un enjeu de conservation pour



une grande partie des populations de milans nichant entre Lons-le-Saunier et Champagnole.

### **Autres espèces à enjeu de conservation présentes dans la pZPS**

De toutes les ZPS proposées, la pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier est celle qui accueille le plus grand nombre de Pies-grièches grises, à la fois en nidification et en hivernage. Ainsi, 4 à 5 couples nichent dans la pZPS et 7 à 10 individus hivernent, ce qui représente 21 à 42 % de la population nicheuse régionale et 6 % de la population hivernante régionale. Cette pZPS constitue également un enjeu majeur dans l'hivernage du Busard Saint-Martin. En effet, le dortoir de Blye, compris dans la pZPS, compte parmi les plus gros dortoirs jamais recensés. Durant l'hiver 2007-2008, 24 oiseaux ont été comptabilisés, ce qui représentait alors 14 % de la population hivernante régionale. Enfin, le lac de Chalain et la retenue de Blye constituent un enjeu important pour l'hivernage de nombreuses espèces. Les comptages d'oiseaux d'eau hivernants menés dans le Jura ont en effet mis en évidence l'intérêt départemental de ces deux sites, qui concentrent 40 % du total des individus contactés et notamment : 100 % des Garrots à œil d'or, 89 % des Fuligules morillons, 75 % des Fuligules milouins, 67 % des Foulques macroules, 52 % des Sarcelles d'hiver, etc. Parmi les autres espèces patrimoniales de la pZPS, citons, en tant que nicheurs, la Cigogne blanche (2 couples), le Grand-Duc d'Europe (2 couples), le Faucon pèlerin, le Faucon hobereau, le Milan noir, l'Autour des Palombes, le Grand Corbeau, la Pie-grièche écorcheur, l'Hirondelle de rivage, le Guêpier d'Europe, le Cincle plongeur et le Martin-pêcheur d'Europe.

### **Menaces et enjeux de conservation**

Contrairement à certains secteurs, comme le premier plateau de Saône à Bretigny-Notre-Dame, les nids de la pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier ne sont pas marqués. Les milans sont donc vulnérables durant la période de reproduction et peuvent faire l'objet de dérangements qui pourraient avoir des conséquences dramatiques sur la nidification. L'abandon de l'agriculture traditionnelle, et notamment l'entretien des milieux ouverts par la fauche et le pâturage, favoriserait l'enfrichement et la fermeture des milieux, qui ne constitueraient alors plus des territoires de chasse adaptés pour le Milan royal. Enfin, ce secteur fait l'objet de traitements à la bromadiolone, un anticoagulant utilisé dans la lutte contre le Campagnol terrestre. L'entité paysagère qui inclut cette pZPS ressort d'ailleurs comme une priorité dans l'ORGFH E1 : *Diminuer l'impact des traitements contre le campagnol sur la faune non cible et promouvoir les méthodes de lutte alternatives*. La bromadiolone a des

conséquences néfastes sur l'environnement et en particulier sur les espèces prédatrices du campagnol tel que le Milan royal. Des méthodes de lutte alternatives sont donc fortement encouragées. A titre d'exemple, nous pouvons citer les expérimentations menées par une douzaine d'agriculteurs de la commune de Bians-les-Usiers (Doubs). En s'appuyant sur les travaux menés par les scientifiques, (Université de Franche-Comté et INRA) et en étroite collaboration avec la FREDON Franche-Comté (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles), la recherche et la DRAAF/SRAL, ce groupe, constitué en association, a entrepris de lutter contre le Campagnol terrestre en travaillant sur 4 axes :

- ♦ Lutter à basse densité contre le Campagnol terrestre,
- ♦ Lutter contre la taupe, précurseur des épisodes de pullulation,
- ♦ Modifier les itinéraires techniques de gestion des prairies (alternance fauche/pâturage, travail du sol, disposition en mosaïque des parcelles),
- ♦ Dénombrer les espèces constituant la faune prédatrice et favoriser leurs habitats respectifs (plantation de haies, installation de perchoirs et de nichoirs).

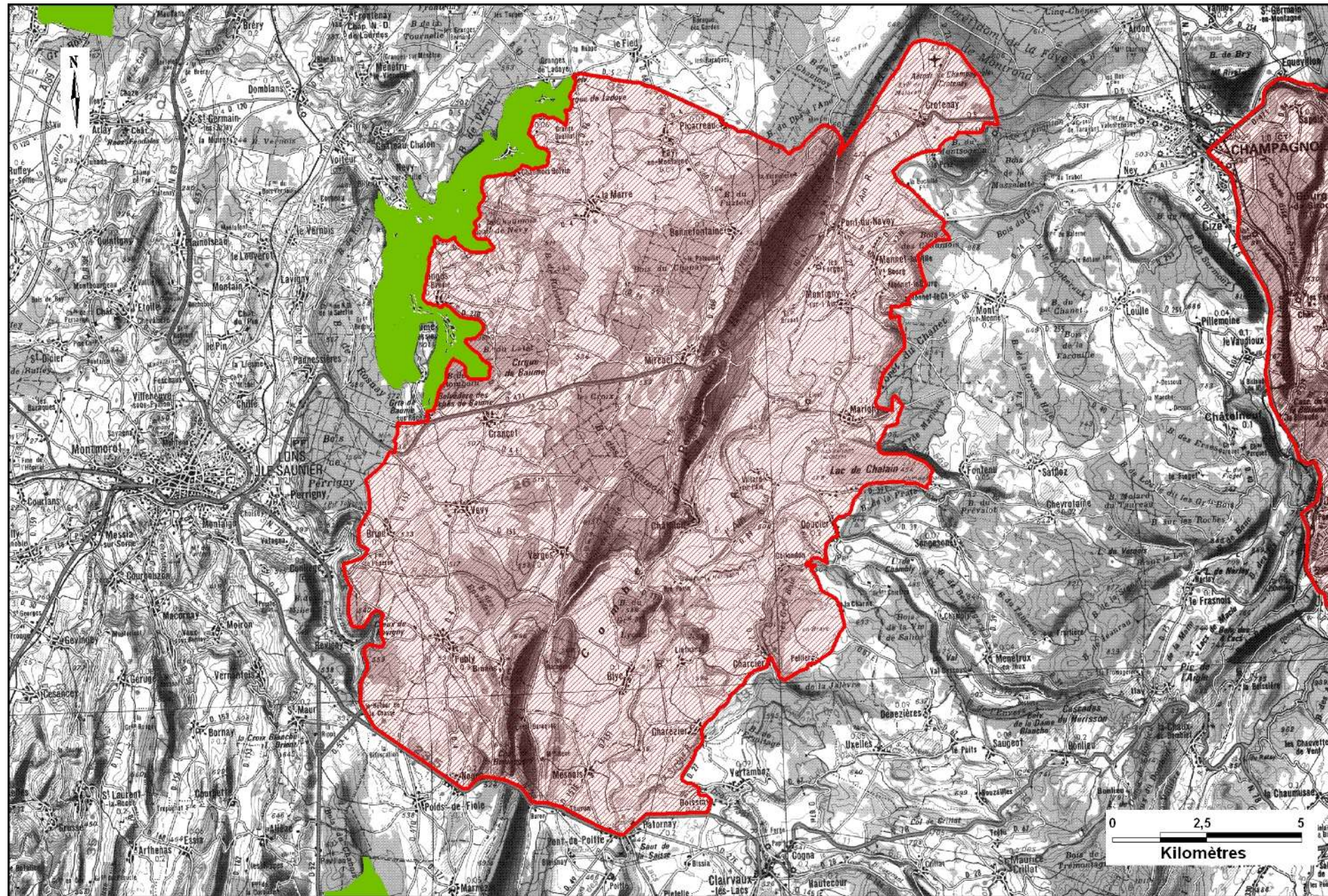
Grâce aux essais menés sur cette Zone Expérimentale de Lutte Anti-Campagnol (ZELAC), la lutte contre le Campagnol terrestre a considérablement évolué. De 1998 à 2006, elle est passée d'une logique curative (un traitement à l'automne, une seule méthode de lutte, approche individuelle) à une logique préventive (intervention pluriannuelle, plusieurs méthodes de luttés, approche collective).



Des essais sur le travail du sol et la régénération de prairies ont été initiés au printemps 2009 par la FREDON en collaboration avec les chambres d'agriculture du Doubs et du Jura. Ils sont respectivement implantés sur le site de la ZELAC dans le Doubs, et à Bief-du-Fourg pour le Jura. Ils seront conduits pendant la durée d'un cycle.

### **Liens avec d'autres sites Natura 2000 ou zones de protection**

La ZPS Reculées de la Haute-Seille (FR4312016) épouse les contours de la pZPS Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier sur une vingtaine de kilomètres.

# Combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier



-  Combe d'Ain et plateau de Lons
-  ZPS Reculées de la Haute Seille - FR4312016

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

# Plateau de Nozeroy et pays de Champagnole

Surface : 25 076 hectares

## **Communes concernées (46)**

Jura : Cuvier, Esserval-Tartre, Plenise, Plenisette, Onglières, Mournans-Charbonny, Charency, Lent, Equevillon, Sapois, Champagnole, Cize, Bourg-de-Sirod, Sirod, Le Vaudioux, Entre-deux-Monts, Chaux-des-Crottenay, Fort-du-Plasne, Lac-des-Rouges-Truites, La Chaumusse, Saint-Laurent-en-Grandvaux, Foncine-le-Bas, Foncine-le-Haut, Les Planches-en-Montagne, Crans, Les Chalesmes, Bief-des-Maisons, Arsure-Arsurette, Gillois, Fraroz, Cerniébaud, La Latette, Billecul, Mignovillard, Bief-du-Fourg, Censeau, Communailles-en-Montagne, Molpré, Esserval-Combe, Mièges, Longcochon, Nozeroy, Rix, Doye, Conte, La Favière.

## **Description et intérêt du site**

Le plateau de Nozeroy s'établit à des altitudes comprises entre 800 et 900 mètres. Sur cet ensemble très largement dégagé, le paysage se compose de pâtures sur les parties rocailleuses avec la présence de buissons ou d'arbres isolés, et de prés de fauche sur un finage ouvert et bien entretenu. Les quelques lambeaux forestiers qui ont échappé aux défrichements historiques laissent une place dominante aux résineux. Les traces du passé glaciaire de la région se traduisent par la présence de marais et de tourbières qui s'inscrivent dans la continuité de ceux de Frasne situés plus au nord. Les sources de l'Ain, la vallée de la Serpentine et le val de Miège qui s'y raccordent, entaillent le plateau par un système de gorges bien marquées. La partie sud de la pZPS fait partie du Jura Plissé des Grands Vaux. Ce premier palier de la haute-chaîne est caractérisé par des vaux relativement larges. Toutes les parties hautes des reliefs sont occupées par des forêts de conifères serrés qui, en allant vers le sud, se mélangent de hêtres en bonne proportion. Les combes sont dévolues au pâturage.

13 à 18 couples de milans nichent sur le plateau de Nozeroy et pays de Champagnole. La pZPS comprend ainsi près de 6 % de l'effectif nicheur régional, ce qui lui confère un rôle non négligeable dans la conservation de l'espèce. De plus, le plateau de Nozeroy présente la plus forte densité observée au sein des ZPS proposées : 8 couples/100 km<sup>2</sup> (densité moyenne de 5,4 couples/100km<sup>2</sup>).

### **Autres espèces à enjeu de conservation présentes dans la pZPS**

1 couple de Pie-grièche grise niche dans la pZPS plateau de Nozeroy et pays de Champagnole et 1 à 5 individus hivernent. Le Vanneau huppé est également nicheur (1 à 3 couples). Considérant l'ensemble des ZPS proposées, les plus gros effectifs de Tardifs des prés sont présents dans la pZPS plateau de Nozeroy et pays de Champagnole. D'autres espèces patrimoniales ont été recensées au sein de la pZPS : Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Pic noir, Grand Corbeau, Milan noir, Autour des palombes, Chouette de Tengmalm, Hirondelle de rochers, Pie-grièche écorcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Cincle plongeur.

### **Menaces et enjeux de conservation**

Dans certains secteurs du Jura des Grands Vaux, des amorces de déprise agricole apparaissent sous la forme de taches de friche, notamment au contact avec la forêt. Or, le maintien de l'ouverture du paysage, notamment par le pâturage, est un élément essentiel à la conservation des populations de Milans royaux qui chassent dans ces zones ouvertes. Par ailleurs, comme c'est le cas pour d'autres ZPS proposées, les nids de milans ne sont pas marqués et peuvent donc être vulnérables en période de reproduction. Enfin, le plateau de Nozeroy et le pays de Champagnole font partie des secteurs subissant des traitements à la bromadiolone (cf. méthodes de lutte alternative page 32).

## Liens avec d'autres sites Natura 2000 ou zones de protection

La ZPS Bassin du Drugeon (FR4310112) est contiguë à la pZPS plateau de Nozeroy et pays de Champagnole. Une petite entité d'une vingtaine d'hectares appartenant à la ZPS Bassin du Drugeon est incluse dans la ZPS proposée (commune de Bief-du-Fourg).

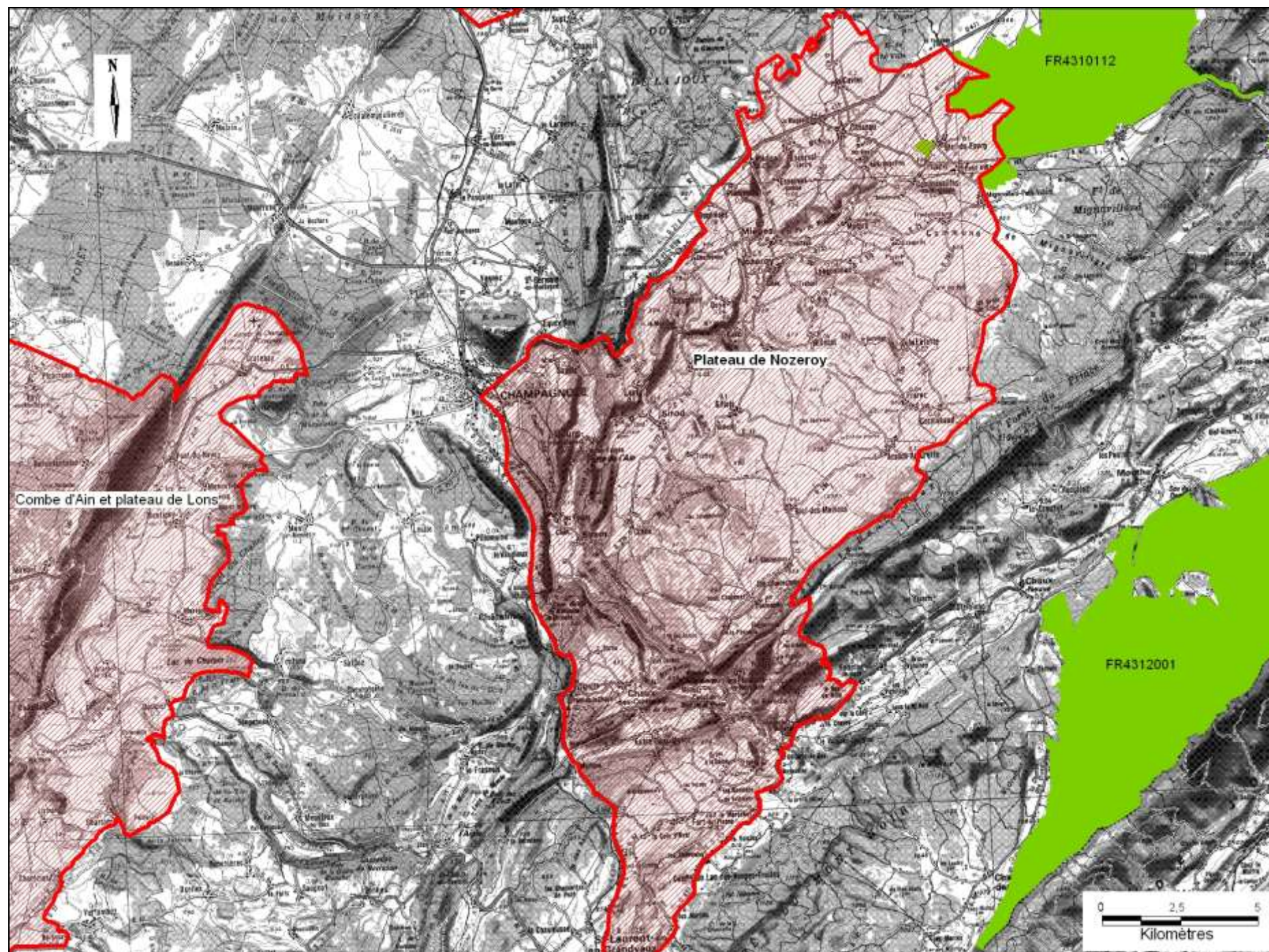
Deux Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) possèdent également des enclaves au sein de la pZPS : le SIC Grandvaux (FR4301313) et le SIC Entre-Côtes du Milieu (FR4301328).




La pointe sud de la pZPS plateau de Nozeroy et pays de Champagnole fait partie du Parc Naturel Régional du Haut-Jura.

Enfin, 8 arrêtés préfectoraux de protection de biotope, dont 7 concernent des falaises, sont inclus, en partie ou dans leur intégralité, dans la pZPS :

- falaises d'Entreportes (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises du rocher Gaillard (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises des commères (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises sous le château Vilain (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises de Côte Poire (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises de l'Ain (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- falaises de Côte Poutin (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982)
- forêt du Paradis (arrêté n° 111 du 10 février 1986)

# Plateau de Nozeroy et pays de Champagnole



-  Plateau de Nozeroy et pays de Champagnole
-  ZPS Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol (FR4312001)
-  ZPS Bassin du Dugeon (FR4310112)

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

# Plateau de Maîche

Surface : 39 781 hectares

## Communes concernées (48)

Doubs : Burnevillers, Indevillers, Trévillers, Courtefontaine, Vaufrey, Les Plains-et-Grands-Essarts, Montandon, Les Bréseux, Thiébouhans, Mancenans-Lizerne, Fessevillers, Goumois, Ferrières-le-Lac, Belfays, Urtière, Charmauvillers, Damprichard, Cernay-l'Église, Maîche, Charquemont, Mont-de-Vougney, Frambouhans, Les Écorces, Fournet-Blancheroche, Saint-Julien-lès-Russey, Les Fontenelles, Rosureux, Bonnétage, Le Russey, Grand'Combe-des-Bois, Plaimbois-du-Miroir, Montbéliardot, Le Luhier, Le Mémont, Le Barboux, Mont-de-Laval, La Bosse, Le Bizot, Narbief, Villers-le-Lac, Consolation-Maisonnettes, Guyans-Vennes, Le Béliou, Noël-Cerneux, La Chenalotte, Les Fins, Morteau, Battenans-Varin.

## Description et intérêt du site

La pZPS Plateau de Maîche est à cheval sur deux unités paysagères : le second plateau, qui comprend la plus grande partie de la zone, et les gorges du Doubs, tout à l'est, qui marquent la frontière avec la Suisse. Le plateau de Maîche se présente sous la forme d'une série de collines entrecoupées de dépressions au fond desquelles se développent parfois des tourbières. Les prairies et pâtures, omniprésentes, témoignent d'une activité agricole tournée vers la production laitière. Des lambeaux de bois ont résisté aux défrichements là où les conditions physico-géographiques sont les moins favorables : bas-fonds humides, versants pentus. Le plateau est encadré par deux rides irrégulières qui culminent à environ 1 000 mètres. Les gorges du Doubs, situées à la pointe nord-est du premier et du second plateau, constituent la deuxième unité de la pZPS. Juste après le val de Morteau, depuis le Saut du Doubs jusqu'à la Cluse du lomont, la rivière occupe une vallée profonde dont les versants escarpés se redressent en surplomb par endroits, en même temps que la pente de la rivière s'accélère. Les formations boisées sont composées de feuillus peu denses et de conifères. Très peu de place est laissée à l'herbe ou à l'habitat.



Une population de 10 à 15 couples de Milans royaux niche sur le périmètre de la pZPS plateau de Maîche ce qui, en nombre de couples, la place au second rang des ZPS proposées. L'espèce trouve en effet dans ce secteur des bois favorables à la nidification et de vastes territoires de chasse. La population du plateau de Maîche représente en moyenne 4,7 % des effectifs régionaux.

### **Autres espèces à enjeu de conservation présentes dans la pZPS**

1 à 3 Pies-grièches grises hivernent sur le plateau de Maîche et 1 à 3 couples de Tariers des prés y nichent. Sont également nicheurs le Grand-duc d'Europe, le Faucon pèlerin, le Pic noir, le Grand Corbeau, le Milan noir, la Bondrée apivore, la Pie-grièche écorcheur ou encore l'Hirondelle de rochers.

### **Menaces et enjeux de conservation**

L'activité agricole, qui s'exprime principalement par le pâturage, est bien présente sur le plateau de Maîche et permet aux paysages de rester ouverts. Les prairies et pâtures constituent alors des territoires de chasse privilégiés pour le Milan royal. Les bois (Bois Banal, les Rachottes, Bois du Russey...) qui ponctuent ce paysage offrent aux milans des secteurs de nidification multiples. Le maintien de ce paysage diversifié constitue la clé de la conservation des populations de Milans royaux du plateau de Maîche. Ce secteur est cependant soumis aux pullulations de Campagnols terrestres et peut faire l'objet de méthodes de lutte chimiques à base de bromadiolone (cf. méthodes de lutte alternative page 32).

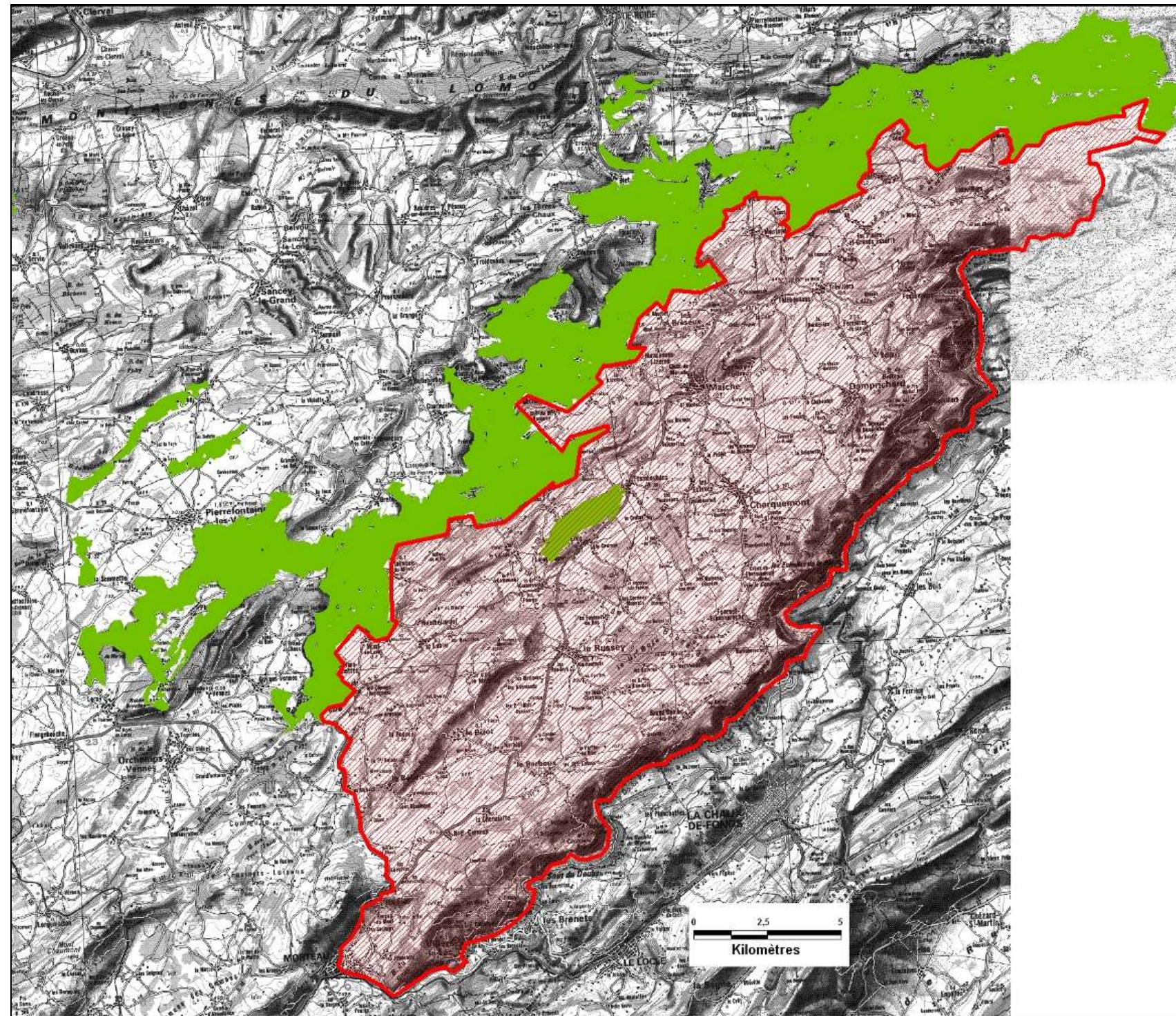
### **Liens avec d'autres sites Natura 2000 ou zones de protection**

La partie ouest de la pZPS plateau de Maîche est contiguë avec la ZPS Vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs (FR4301298).

Les vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs sont également classées au titre de la Directive Habitats (Site d'Intérêt Communautaire ou SIC), dont une partie est incluse dans la pZPS plateau de Maîche. Un autre SIC est inclus dans la pZPS : la tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots, le Verbois (FR4301287). Ce SIC, d'une surface de 391 ha, est entièrement inclus dans la pZPS.

La pZPS plateau de Maïche comprend deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope : les falaises du bief d'Etoz ainsi que les falaises des échelles de la mort (arrêté n° 85-1415 du 19/4/85).

# Plateau de Maîche



-  Plateau de Maîche
-  ZPS Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs - FR4312017

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

# Pays de Salins

Surface : 13 348 hectares

## **Communes concernées (29)**

Jura : Aiglepierre, Les Arsures, Montigny-lès-Arsures, Mouchard, Pagnoz, Marnoz, Salins-les-Bains, Bracon, Ivory, Mesnay, Chilly-sur-Salins, Chaux-Champagny, Pont-d'Héry, Andelot-en-Montagne, Supt, Montmarlon, Lemuy, Aresches, Thésy, Abergement-lès-Thésy, Cernans, Clucy, Saizenay, Geraise, Dournon, Saint-Thiébaud.

Doubs : Villeneuve-d'Amont, Sainte-Anne, Arc-sous-Montenot.

## **Description et intérêt du site**

A la frontière des départements du Doubs et du Jura, la pZPS Pays de Salins est incluse dans trois unités paysagères, lui conférant une très forte diversité d'habitats (prairies, forêts de pente, falaises, pelouses, ruisseaux, etc). Une petite partie de la pZPS, à l'ouest, appartient au premier plateau, alors que la partie est fait partie du second plateau. Sur cette unité, qui constitue la suite jurassienne du plateau de Levier, l'occupation du sol s'équilibre entre forêt et finages dévolus à la pâture et aux prés de fauche. Secondairement, de petits bassins fermés collectent les écoulements superficiels en faveur de marais épars. Le nord de la pZPS est constitué par la bordure jurassienne, qui intègre également la ville de Salins-les-Bains et la vallée de la Furieuse.

9 à 10 couples de Milans royaux nichent dans la pZPS Pays de Salins, ce qui représente près de 3,5 % de la population régionale. Les couples sont également répartis entre le second plateau et la bordure jurassienne. Avec 7 couples/100km<sup>2</sup>, la densité de milans est la deuxième plus importante parmi les ZPS proposées.

## **Autres espèces à enjeu de conservation présentes dans la pZPS**

2 à 3 Pies-grièches hivernent dans le Pays de Salins. Quant au Busard Saint-Martin, un couple se reproduit peut-être encore dans le secteur d'Aiglepierre/Pagnoz : des preuves de reproduction ont été observées dans ce secteur en 2003 puis 2005. 8 autres espèces patrimoniales nichent dans la pZPS Pays de Salins : le Grand-duc

d'Europe, l'Engoulevent d'Europe, le Milan noir, le Faucon pèlerin, la Bondrée apivore, le Grand Corbeau, la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu, le Martin-pêcheur d'Europe, le Cincle plongeur.

### **Menaces et enjeux de conservation**

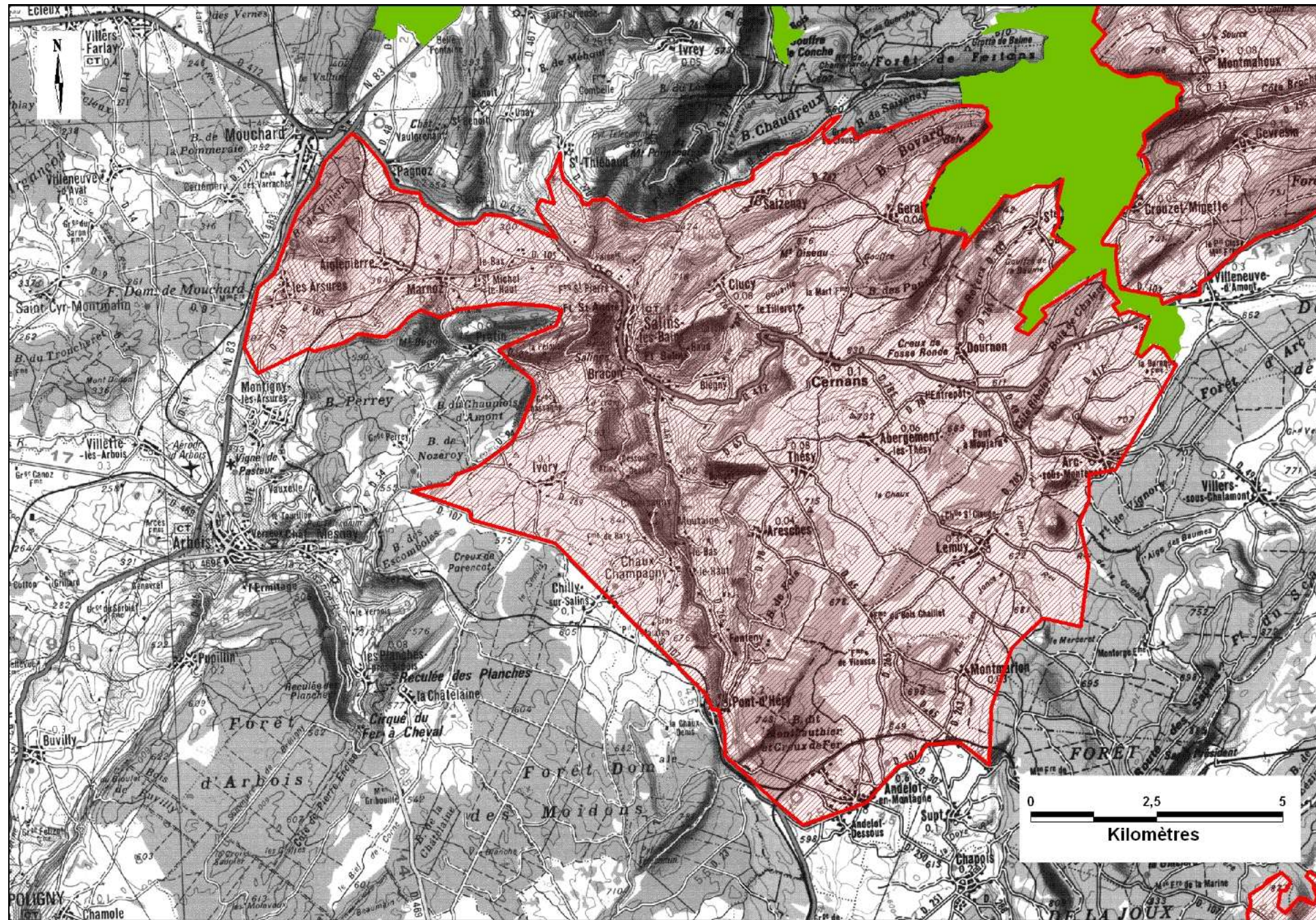
Dans cette pZPS où l'agriculture permet le maintien d'un paysage ouvert, qui s'exprime par la présence de pâtures ou de prés de fauche, le principal enjeu de conservation des populations de milans consiste à maintenir cette agriculture traditionnelle. Les friches puis les bois, qui peuvent gagner les secteurs ouverts par abandon du pâturage ou de la fauche, constitueraient une menace à long terme, privant les milans de leurs territoires de chasse. Les traitements chimiques contre les campagnols sont fortement déconseillés (cf. méthodes de lutte alternative page 32). Enfin, la sensibilisation des propriétaires ou exploitants sylvicoles concernés par la nidification du Milan royal permettrait d'éviter le dérangement de l'espèce durant la période sensible de reproduction.



### **Liens avec d'autres sites Natura 2000 ou zones de protection**

La ZPS Vallée du Lison est située au nord-est de la pZPS Pays de Salins. Les deux sites ont des frontières communes sur une quinzaine de kilomètres.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope est inclus dans la pZPS. Il s'agit des falaises de Gouaille (arrêté n° 82-623 du 2 juin 1982).

# Pays de Salins



-  Pays de Salins
-  ZPS Vallée du Lison - FR4312011

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

# Premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame

Surface : 16 015 hectares

## **Communes concernées (23)**

Doubs : Vaire-Arcier, Deluz, Saône, Gennes, Chevillotte, Mamirolle, Nancray, Naisey-les-Granges, Hôpital-du-Grosbois, Bouclans, Osse, Vauchamps, Champlive, Dammartin-les-Templiers, Bretigney-Notre-Dame, Silley-Blefond, Saint-Juan, Chaux-les-Passavant, Magny-Châtelard, Glamondans, Aissey, Côtebrune, Gonsans.

## **Description et intérêt du site**

Le premier plateau jurassien est caractérisé par un paysage où alternent prairies, cultures et forêts avec une forte empreinte rurale et une activité majoritairement orientée vers l'élevage. Par définition, le premier plateau jurassien est très favorable au Milan royal et les enjeux en terme de conservation sont forts dans cette entité paysagère qui héberge environ 20 % de la population régionale. Le périmètre proposé est une composante du premier plateau jurassien. L'occupation du sol sur ce périmètre met en évidence une surface en culture plus importante que les milieux prairiaux.

Le premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame est une zone échantillon de suivi de la population nicheuse de Milan royal depuis 2007 dans le cadre du plan d'action régional mis en œuvre par la LPO Franche-Comté et financé par la DREAL (DIREN) Franche-Comté. Chaque année, une dizaine de couples de Milans royaux sont suivis tout au long de leur cycle de reproduction afin d'obtenir des informations sur les paramètres démographiques (bagueage des jeunes), la migration (pose de marques alaires individuelles lors du bagueage), la fidélité au site de naissance. On observe dans cette zone une densité d'environ 7 couples/100 ha et la population sur le périmètre est estimée à 6-9 couples. Depuis la mise en place de ce suivi, aucune tendance d'évolution n'est observée. Le premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame est par ailleurs le territoire principal de chasse des couples installés dans les forêts de pente de la ZPS « Moyenne vallée du Doubs » (FR4312010) en connexion avec la ZPS proposée, comme le

prouvent les contrôles d'oiseaux marqués (contrôles d'oiseaux immatures ou dispersion des jeunes après l'envol). La pZPS premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame joue un rôle important dans le maintien de la population de Milan royal de la ZPS « Moyenne vallée du Doubs », estimée à 12-15 couples nicheurs. L'extension du périmètre permettra de mettre en œuvre des actions de conservation sur un périmètre accueillant entre 18 et 24 couples de Milans royaux (soit environ 6 % de la population régionale).

### **Autres espèces à enjeu de conservation présentes dans la pZPS**

Les paysages ouverts et prairiaux du premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame sont attractifs pour la Pie-grièche grise avec 1 à 2 hivernants chaque année. Le Busard Saint-Martin est présent quasi exclusivement en période hivernale et fréquente les grands patches de prairies, à l'instar de la Pie-grièche grise. Aucun dortoir hivernal n'est connu sur le périmètre. Un couple de Busard Saint-Martin se reproduit peut-être encore sur le premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame, à la faveur de coupes de régénération encore jeunes (Aïssey, Dammartin-les-Templiers). Les milieux prairiaux sont alors utilisés comme zones de chasse. Dans les années 90 et au début des années 2000, plusieurs couples de Busards Saint-Martin étaient connus dans les immenses coupes forestières de part et d'autre de la ligne de relief du faisceau bisontin (Osse, Deluz, etc). Aujourd'hui, ces couples ont disparu car les immenses coupes à blanc ne sont plus favorables (arbres devenus trop grands) aux busards (le Busard cendré était également nicheur) et ces dernières ne sont plus guère pratiquées dans la gestion sylvicole actuelle. Parmi les autres espèces d'intérêt patrimonial et/ou communautaire, il faut signaler le Milan noir (nicheur répandu), l'Autour des palombes (nicheur localisé), la Bondrée apivore (nicheur), le Faucon hobereau (nicheur localisé), le Faucon pèlerin (1 couple nicheur dans la vallée de la Grâce-Dieu en 2008 et en 2009 ; information de Christian Bulle du groupe pèlerin Jura), le Torcol fourmilier (nicheur localisé) et la Pie-grièche écorcheur (nicheur répandu).

### **Menaces et enjeux de conservation**

L'augmentation de la surface en culture (maïs, céréales, etc) au détriment de surfaces en herbe (pâtures et prairies de fauche) est la principale menace qui pèse sur le premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame. En effet, la présence du Milan royal sur ce secteur, comme celle de la Pie-grièche grise et du Busard Saint-Martin, s'explique par la surface en herbe encore importante. L'abandon de l'élevage pourrait



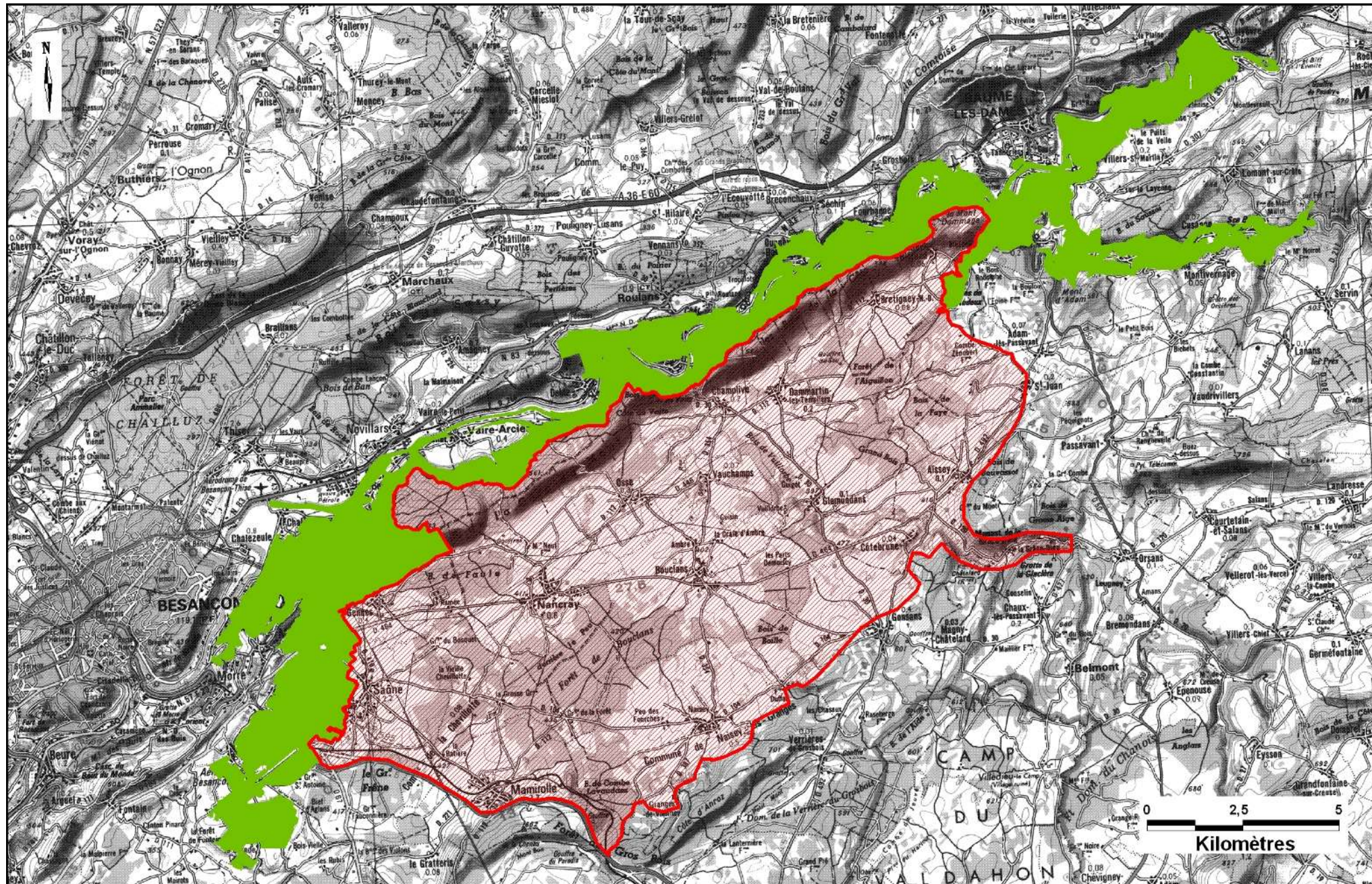
donc avoir des conséquences sur la population de Milan royal. Les traitements chimiques contre les pullulations de rongeurs dans les milieux agricoles sont à proscrire dans ce secteur géographique (cf. méthodes de lutte alternative page 32).



Depuis 2006, chaque nid ou site de reproduction de Milan royal est signalé précisément aux gestionnaires forestiers ou propriétaires. Les arbres porteurs de nid sont alors conservés et des dates ont été fixées pour assurer la tranquillité des oiseaux en période de reproduction dans un périmètre adéquat.

### **Liens avec d'autres sites Natura 2000 ou zones de protection**

Le périmètre proposé pour la pZPS « premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame » peut se traduire par une modification du périmètre de la ZPS « Moyenne vallée du Doubs » (FR4312010) déjà existante.

# Premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame



-  Premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame
-  ZPS Moyenne Vallée du Doubs - FR4312010

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

La vallée de l'Ognon, le pays de Levier et le secteur de Vernierfontaine comptent des effectifs de Milans royaux moins importants que dans les 5 secteurs précédemment cités. Ces 3 sites présentent cependant un intérêt dans la préservation de la Pie-grièche grise, du Busard Saint-Martin, du Courlis cendré, du Vanneau huppé et du Tarier des prés.

### ➤ Vallée de l'Ognon

La ZPS proposée « Vallée de l'Ognon » a une surface de 3 806 hectares environ. 14 communes sont incluses dans son périmètre :

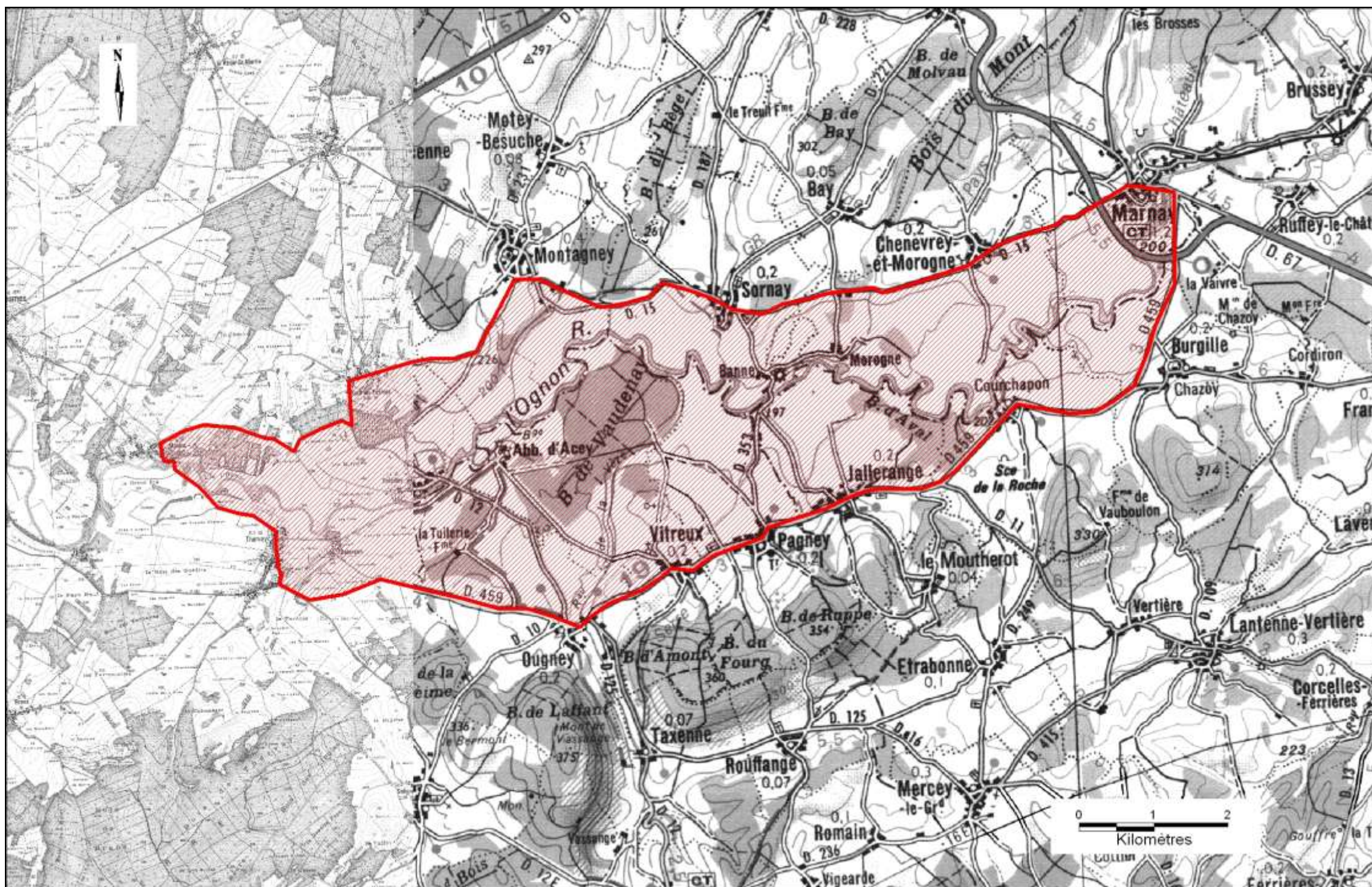
- Haute-Saône : Malans, Bard-lès-Pesmes, Marnay, Chenevrey-et-Morogne, Sornay, Montagney, Brésille.
- Jura : Ougney, Vitreux, Pagney, Thervay.
- Doubs : Jallerange, Courchapon, Burgille.

La pZPS Vallée de l'Ognon est à cheval sur trois unités paysagères : la vallée de l'Ognon majoritairement et, dans une moindre mesure, la plaine doloise et les plateaux calcaires centraux. L'Ognon présente un long segment aux caractéristiques assez stables ; il impose une limite entre les Avants-Monts au sud et les plateaux calcaires centraux au nord. Les prairies (au plus près de la rivière) et surtout les cultures dominent dans l'occupation du sol. Malgré l'importance des espaces ouverts, quelques bois épars ponctuent le paysage.

Un à 2 couples de milans nichent dans la pZPS Vallée de l'Ognon. Malgré la présence de bois favorables et de prairies, la dominance de cultures constitue sans doute un facteur limitant l'installation du rapace. La pZPS vallée de l'Ognon ne constitue donc pas un site majeur dans la conservation du Milan royal, mais il représente en enjeu important pour les espèces associées. Ainsi, 2 à 4 Pies-grièches grises hivernent dans la ZPS proposée. 2 à 5 Vanneaux huppés y nichent, ainsi que 8 à 10 Courlis cendrés. Le Tarier des prés était nicheur dans les années 2001-2002, mais n'a plus été contacté depuis. Enfin, un dortoir de Busard Saint-Martin composé de 9 individus a été observé en 2007.

La forte empreinte rurale qui caractérise la vallée de l'Ognon n'en est pas moins altérée par le phénomène de rurbanisation dans le secteur de Besançon. Cette mutation diffuse va s'accompagner d'un aménagement de première grandeur avec l'installation du TGV Rhin-Rhône, dont le tracé traverse la ZPS proposée (**annexe 4**).

# Vallée de l'Ognon



 Vallée de l'Ognon

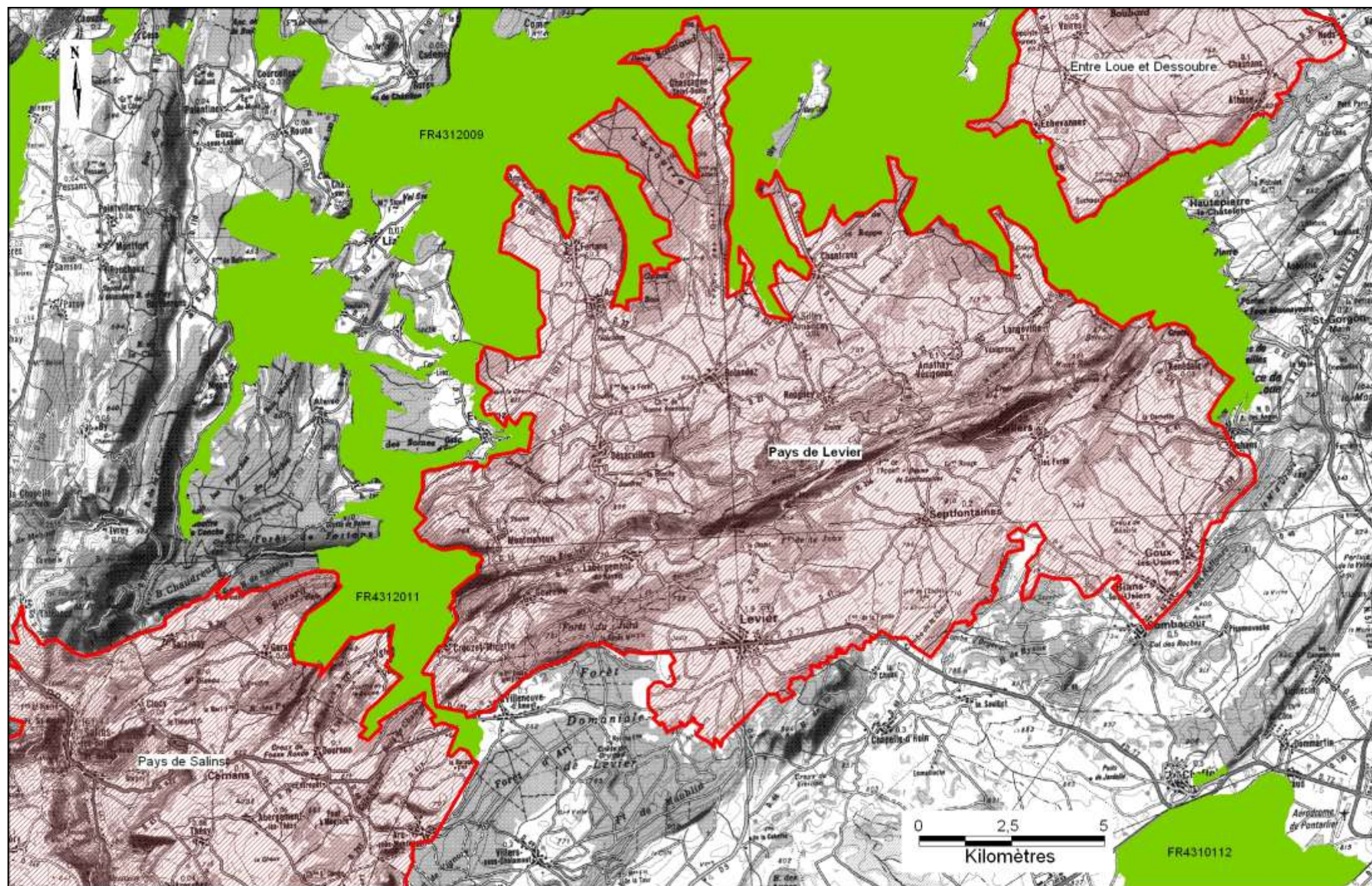
## ➤ **Pays de Levier**

La ZPS proposée «pays de Levier» est intégralement située dans le département du Doubs. Elle inclut, en totalité ou en partie, 29 communes pour une surface totale de 22 419 hectares : Crouzet-Migette, Villeneuve-d'Amont, Gevresin, Montmahoux, Éternoz, Déservillers, Labergement-du-Navois, Levier, Bolandoz, Reugney, Septfontaines, Évillers, Sombacour, Bians-les-Usiers, Goux-les-Usiers, Ouhans, Renédale, Mouthier-Haute-Pierre, Longeville, Amathay-Vésigneux, Chantrons, Silley-Amancey, Amancey, Fertans, Amondans, Flagey, Cléron, Chassagne-Saint-Denis, Chapelle-d'Huin.


La pZPS se situe à cheval sur le premier et le deuxième plateau. La partie nord de la pZPS, le plateau d'Amancey, est faiblement inclinée et parcourue de vallons qui en strient la surface. Ce plateau est occupé par un système polycultural complexe qui présente des signes de déprise périphérique. La diversité des éléments qui composent le paysage est grande : cultures, prairies, forêts de feuillus et broussailles à l'approche des vallées, ou encore forêts de résineux sur les hauteurs. Le plateau de Levier, qui constitue la partie sud de la pZPS, forme un palier vers 750 mètres. L'espace agricole est majoritairement occupé par des prairies ponctuées de bosquets et boisements linéaires structurant la trame du parcellaire : pâturages, prés de fauche et zones de pré-bois au contact des massifs boisés, situés sur les parties hautes.

Les effectifs nicheurs de Milans royaux, mal connus sur ce secteur, semblent relativement peu importants. 3 à 6 Pies-grièches y passent l'hiver, ce qui représente plus de 3 % de la population hivernante régionale. Un couple de Busard Saint-Martin niche peut-être encore dans le secteur.


# Pays de Levier



 Pays de Levier ; Entre Loue et Dessoubre et Pays de Salins

 ZPS Vallée de la Loue - FR4312009

 ZPS Vallée du Lison - FR4312011

 ZPS Bassin du Drugeon - FR4310112

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009

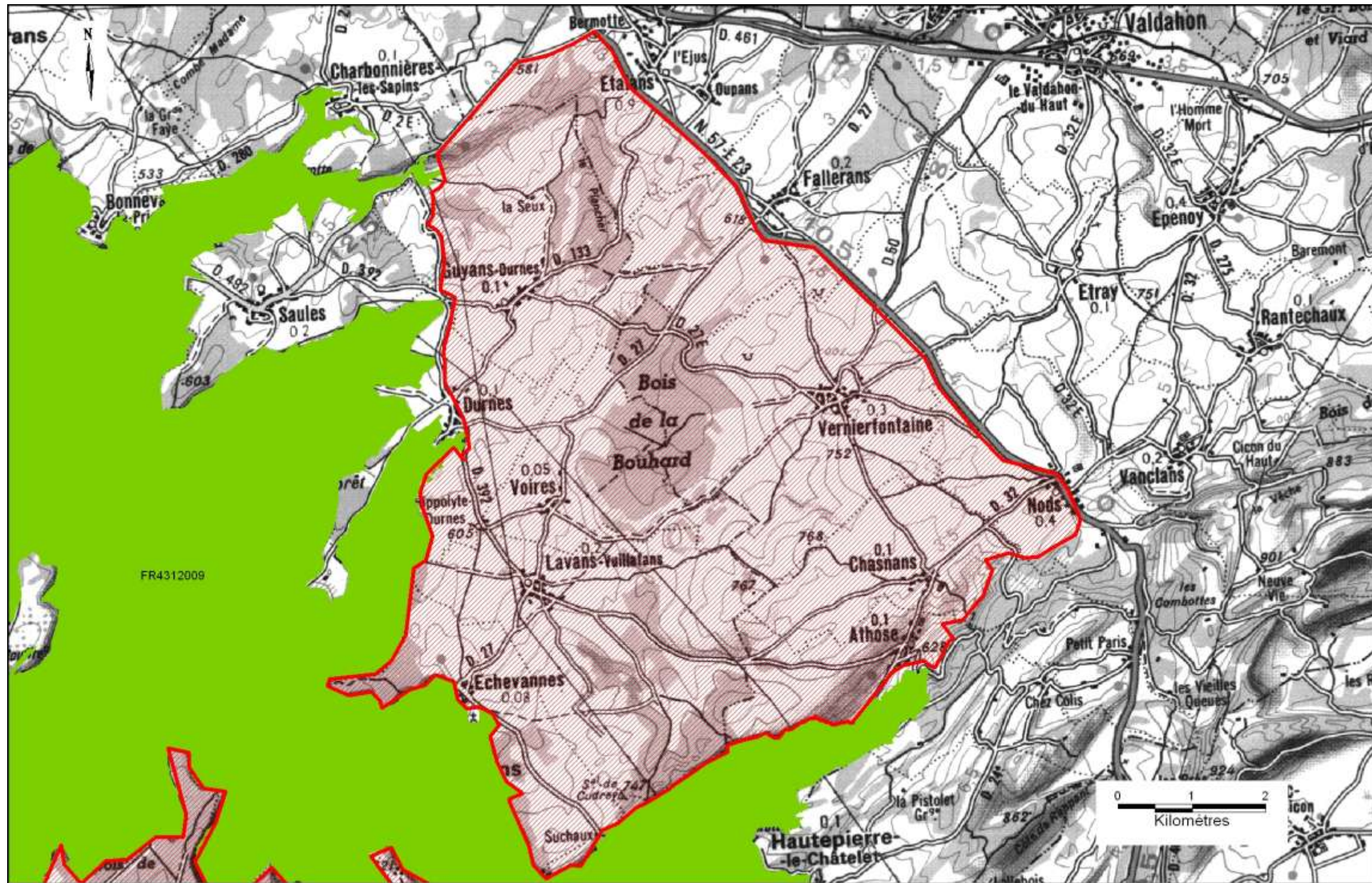
### ➤ **Entre Loue et Dessoubre, secteur de Vernierfontaine**


Cette ZPS proposée, située sur le premier plateau du Doubs, fait environ 5 730 hectares. Elle est composée de 11 communes : Échevannes, Lavans-Vuillafans, Athose, Chasnans, Nods, Vernierfontaine, Fallerans, Étalans, Guyans-Durnes, Durnes et Voires.


Le plateau de Vernierfontaine, dont l'altitude oscille autour des 700 mètres, se situe sur le même palier que le plateau d'Amancey dans la continuité duquel il s'inscrit. Le système cultural complexe, où alternent prés de fauche, cultures et haies, est interrompu par le bois de la Bouhard.

Ce secteur ne compte qu'un à 3 couples de milans. Cependant, la diversité paysagère qui le compose est favorable à la Pie-grièche grise : 1 à 2 couples nichent dans le secteur, et 1 à 2 individus hivernent.

# Entre Loue et Dessoubre



 Entre Loue et Dessoubre

 ZPS Vallée de la Loue - FR4312009

Proposition de ZPS en faveur du Milan royal en Franche-Comté  
LPO Franche-Comté (MANGIN C., LEGAY P. et PAULJ.-P.) – Décembre 2009



## Conclusion

Le réseau régional actuel de ZPS ne répond pas complètement à la problématique de conservation des populations de milans. En effet, en moyenne, moins du quart de la population régionale est couverte par le réseau Natura 2000. Par ailleurs, les ZPS concernent pour la plupart les secteurs de reproduction (vallées forestières), mais n'incluent pas les territoires de chasse de l'espèce. Le réseau actuel de ZPS n'est donc pas adapté pour le Milan royal, espèce à grand territoire dont l'enjeu régional a récemment été confirmé au colloque international de Montbéliard (16-18 octobre 2009). Face à ce constat, huit secteurs présentant d'importants effectifs de Milans royaux ou d'espèces associées, et non couverts par le réseau Natura 2000, ont été proposés pour être désignés en Zones de Protection Spéciale. Ils intègrent les secteurs de nidification, mais également les plateaux exploités par les milans pour se nourrir. Parmi ces huit sites, cinq sont apparus prioritaires : la combe d'Ain et plateau de Lons-le-Saunier, le plateau de Nozeroy et pays de Champagnole, le plateau de Maïche, le pays de Salins et le premier plateau de Saône à Bretigney-Notre-Dame. A eux cinq, ces sites regroupent en moyenne 20,7 % de la population régionale. L'autre intérêt majeur de ces cinq ZPS proposées est la présence de 5 à 6 couples nicheurs de Pies-grièches grises et de 12 à 23 individus hivernants, ce qui représente en moyenne 38 % de la population nicheuse régionale et 13 % de la population hivernante. En intégrant les effectifs de Pies-grièches grises nichant dans les ZPS proposées, le réseau Natura 2000 comprendrait 79 à 92 % de la population nicheuse régionale (PAUL, à paraître). Les trois autres sites proposés présentent des effectifs de Milan royal moindres (probablement 3 à 8 couples pour les trois sites), mais ont un intérêt dans la préservation des espèces associées, avec notamment 1 à 2 Pies-grièches grises nicheuses et 6 à 12 hivernantes, un dortoir de Busard Saint-Martin et peut-être encore un couple nicheur, 2 à 5 couples de Vanneaux et 8 à 10 couples de Courlis.

En cumulant les effectifs de milans présents dans les ZPS existantes et ceux dans les ZPS proposées, et sur la base d'un effectif régional de 300 couples nicheurs, 31 à 47 % de la population régionale serait inclus dans le réseau Natura 2000 et pourrait ainsi bénéficier de mesures de gestion adaptées.

En tant qu'espèce « parapluie », les mesures de protection qui seront édictées en faveur du Milan royal profiteront aux espèces qui partagent les mêmes paysages et parfois les mêmes ressources alimentaires, et dont le statut est précaire en Franche-Comté (Pie-grièche grise, Busard Saint-Martin, Courlis cendré, Vanneau huppé, Tarier des prés).

## Bibliographie

DECEUNINCK B. & MAHEO R. (1998). – *Limicoles nicheurs de France, synthèse de l'enquête nationale 1995-1996*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, Wetlands International & Direction de la Nature et des Paysages (Contrat n°93/97 du 29/12/97) : 97 p.

GEROUGET P. (1963). – *Réflexions sur l'avifaune du Jura*. Nos Oiseaux, 27 : 93-108.

JIGUET F. (2008). – *Suivi Temporel des Oiseaux Communs. Bilan du programme STOC pour la France en 2007*. Ornithos, 15-4.

LEFRANC N. (1999). – *Les Pies-grièches Lanius sp. en France : répartition et statuts actuels, histoire récente, habitats*. Ornithos, 6 : 58-82.

MIONNET A. (2004). – Milan royal. Pp. 36-39. In THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.), *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux & Niestlé. Paris. 176 p.

MORIN C. (2006). – *Plan d'action pour l'étude et la conservation du Milan royal Milvus milvus en Franche-Comté*. LPO Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, 66 p.

MORIN C., GUINCHARD M. & LEGAY P. (2008). – *Inventaires ornithologiques du site Natura 2000 de la Vallée de la Saône*. DIREN Franche-Comté – LPO FC – BE Etudes en Environnement, 54 p.

PAUL J.-P. (2007). – *Combien de Busards Saint-Martin en hiver ?* Bulletin Obsnatu n°12. Pp 5-6.

PAUL J.-P. (2008). – *Synthèse Pie-grièche grise durant l'hiver 2007-2008*. Bulletin Obsnatu n°13. Pp 9-10.

PAUL J.-P. (2009a). – *La Pie-grièche grise en 2008*. Bulletin Obsnatu n°16. Pp 7-9.

PAUL J.-P. (2009b). – *Régression alarmante du Busard Saint-Martin (Circus cyaneus) en Franche-Comté*. Bulletin Obsnatu n°16. Pp 9-11.

PIOTTE P. (coord.) (1984). – *Atlas des oiseaux nicheurs de Franche-Comté*. Groupe Naturaliste de Franche-Comté. Besançon, 161 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 p.

THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) (2004). – *Rapaces nicheurs de France*, Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris. 176 p.

YEATMAN L. (1976). – *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. SOF, Paris, 282 p.