



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
TOURAINÉ



*Conseil Départemental d'Indre-et-Loire*

## **Suivi et protection du Busard cendré sur le département de l'Indre-et-Loire**



Bilan technique 2020

# Introduction

La population de Busards cendrés est en déclin à l'échelle française et mondiale. Son spectre d'habitat naturel de reproduction, à savoir les milieux ouverts et à végétation basse telles que les landes, les marais ou les terrains en friche, se fait de plus en plus rare. Il est alors contraint de choisir d'autres types de milieux plus largement répandus de nos jours : les cultures céréalières. Or, ces milieux de nidification deviennent une véritable menace pour l'espèce. En effet, les nids situés dans les champs sont particulièrement vulnérables en période de moissons, dans la mesure où la majorité des jeunes ne sont pas encore volants à cette époque. Seules la mobilisation de volontaires et la sensibilisation des agriculteurs peuvent permettre de sauvegarder les nichées et préserver cette espèce.

Depuis 2014, la LPO Touraine, forte de 7 années d'expérience dans la sauvegarde du Busard cendré, se voit confier par le Conseil Départemental le suivi spécifique des busards cendrés (et busards Saint-Martin et busards des roseaux) nichant sur le territoire d'Indre-et-Loire, en dehors du périmètre du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine et de la ZPS Champagne, faisant l'objet d'autres suivis spécifiques par la LPO Touraine et la Fédération Départementale des Chasseurs d'Indre-et-Loire.

Ce rapport présente les résultats des actions de prospection et de protection réalisées en 2020 par Pierre Réveillaud, salarié de la LPO Touraine, Benjamin Griad, bénévole référent à la LPO Touraine sur le Busard cendré, et Elsa July, stagiaire recrutée pendant 3 mois (juin à août) pour le suivi spécifique de l'espèce sur le PNR venant parfois en soutien ou appui pour les opérations de protection.

# 1) Prospections de terrain

Les prospections de terrain ont débuté le 23 avril et se sont déroulées jusqu'au 21 juillet sur 17 communes : Crotelles, Cussay, Descartes, Draché, Ligueil, Louans, Neuilly-le-Brignon, Parçay-Meslay, Monnaie, Perrusson, Reugny, Saint-Épain, Saint-Nicolas-des-Motets, Sepmes, Sorigny, Thilouze, Vou.

Les zones de grandes cultures sont sillonnées en voiture afin de multiplier les contacts avec des individus en vol, sans en sortir pour ne pas effrayer les couples présents. L'expérience des précédents suivis nous montre que les anciens sites de nidification sont les plus propices à l'accueil de nouveaux couples car ces secteurs constituent des sites traditionnels.

L'observation des différents comportements des busards (parade nuptiale, transport de matériaux, échange de proies, défense du territoire...) permet de repérer les couples nicheurs sur les parcelles agricoles. La recherche et la rencontre des exploitants propriétaires conditionnent l'intervention sur les sites de nidification. Une plaquette d'information sur le Busard cendré est alors transmise aux agriculteurs pour leur permettre de mieux appréhender les enjeux existants.

À partir d'une localisation précise de son emplacement, et après l'accord de l'exploitant, une première visite des nids peut être réalisée pour dénombrer les œufs et/ou les poussins dont l'âge est évalué le cas échéant à quelques jours près grâce à différents critères de plumages. En fonction de la date de moisson prévue par l'agriculteur cela permet ensuite de savoir si l'installation d'une mesure de protection sera nécessaire pour sauver la nichée.

Cette saison a été l'occasion d'expérimenter la visite de nids par drone, toujours en accord avec le propriétaire / locataire de la parcelle.

## 2) Protection des nichées

Différents dispositifs de protection peuvent être utilisés pour protéger les jeunes busards non volants lors des moissons. Les protections mises en place en Indre-et-Loire sont des cages constituées d'un cadre en bois d'un mètre carré, grillagé sur le fond et les côtés jusqu'à plus d'un mètre de hauteur, pour éviter une sortie des jeunes lors de la moisson et limiter la prédation.



Figures 1&2 : Cages de protection (Elsa July).

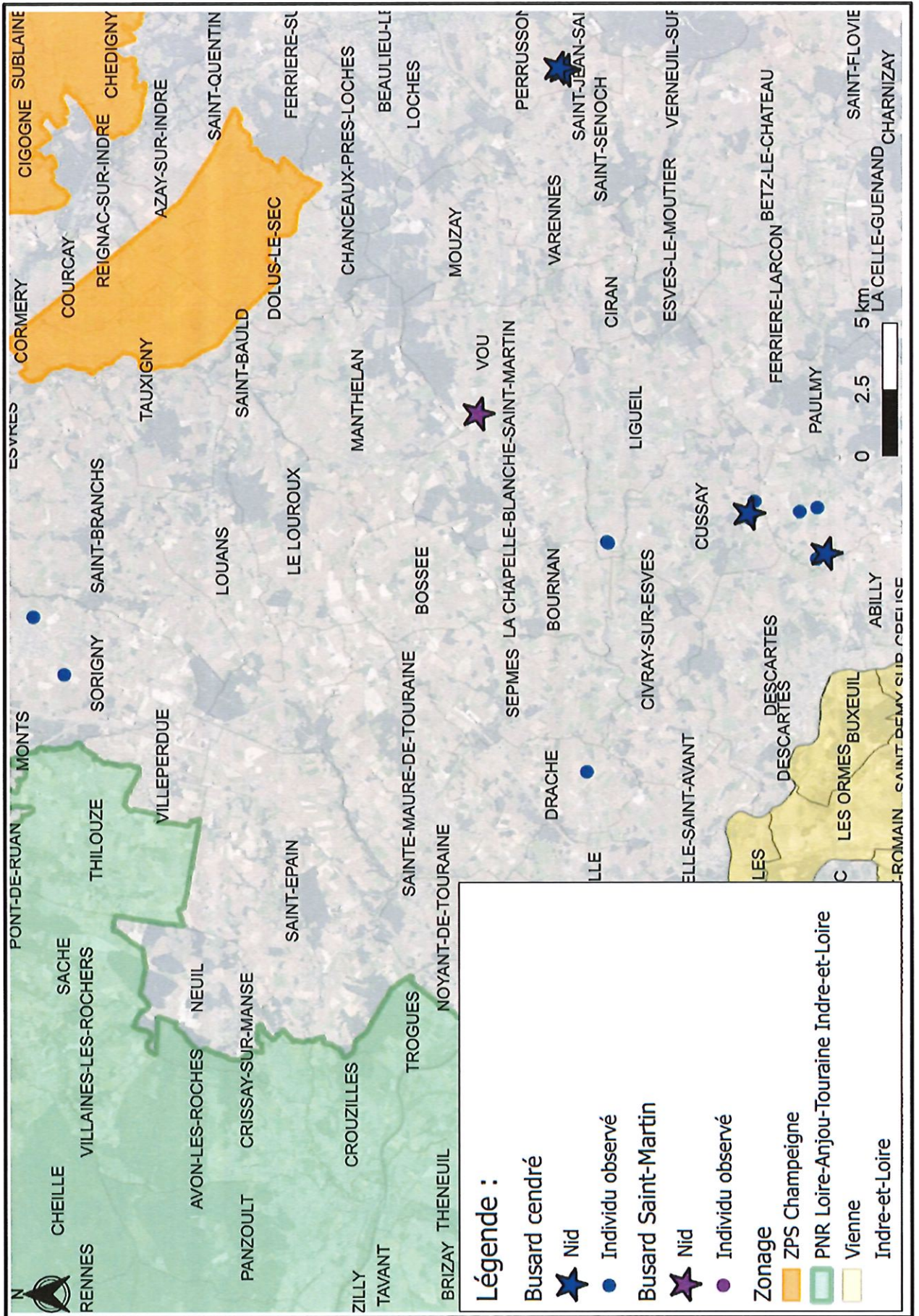
Dans la mesure du possible, les protections sont installées sur l'emplacement même du nid (un carré non moissonné est alors laissé autour du nid après la moisson). Si le propriétaire de la parcelle refuse ce protocole, le nid peut être déplacé sur une petite distance. Il doit cependant rester dans la même parcelle pour limiter le risque d'abandon par la femelle.

L'intervention se fait le plus tardivement possible dans la saison de reproduction pour éviter les dérangements en période de couvain. Elle nécessite des précautions particulières pour ne pas favoriser la prédation des nichées, comme le port de gants et de bottes pour laisser le moins d'odeurs sur les cultures, qui pourraient guider les prédateurs vers le nid.

Dans le cas où les agriculteurs refusent l'accès à leurs champs, le nid peut également être repéré depuis la moissonneuse-batteuse lors de la moisson. Il sera alors déplacé et protégé au moment de la moisson. Cela reste toutefois une opération risquée, le nid et son contenu n'étant souvent visible qu'au dernier moment.



# Carte de distribution des observations/nids de Busards au sud de la Loire



<b>BUSARD CENDRE</b>							
<b>Commune</b>	<b>Lieu-dit</b>	<b>Culture</b>	<b>Œufs (déduits)</b>	<b>Poussins (déduits)</b>	<b>Protection</b>	<b>Drone</b>	<b>Jeunes à l'envol</b>
Crotelles	<i>L'Etre Bodier</i>	Blé	4	3	<b>oui</b>	-	0 (prédation)
		Blé	-	-	-	-	0 (échec)
Cussay	<i>La Bourgogne</i>	Blé	(2)	(2)	-	-	2
Neuilly-le-Brignon	<i>Les Chemsous</i>	Orge P	(3)	(3)	-	-	3
Perrusson	<i>Les renfermés</i>	Blé	4	-	<b>oui</b>	<b>oui</b>	0 (échec)
		Blé	(3)	3	-	<b>oui</b>	3
<b>Total</b>	<b>6 couples</b>		<b>&gt;16</b>	<b>&gt;11</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>8</b>
<b>BUSARD SAINT-MARTIN</b>							
<b>Commune</b>	<b>Lieu-dit</b>	<b>Culture</b>	<b>Œufs (déduits)</b>	<b>Poussins (déduits)</b>	<b>Protection</b>	<b>Drone</b>	<b>Jeunes à l'envol</b>
Crotelles	La Cochardière	Blé	(3)	3	-	-	0 (prédation)
Vou	Bois Bodin	Orge	(3)	3	<b>oui</b>	<b>oui</b>	0 (échec)
<b>Total</b>	<b>2 couples</b>		<b>&gt;6</b>	<b>6</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>0</b>
<b>BUSARD DES ROSEAUX</b>							
<b>Commune</b>	<b>Lieu-dit</b>	<b>Culture</b>	<b>Œufs (déduits)</b>	<b>Poussins (déduits)</b>	<b>Protection</b>	<b>Drone</b>	<b>Jeunes à l'envol</b>
Saint-Nicolas-des-Motets	La Glue	Orge	(4)	4	<b>oui</b>	<b>oui</b>	4
	La Roserie	Orge	-	-	-	<b>oui</b>	(nid vide)
<b>Total</b>	<b>2 couples</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>

Tableau 2 : Résultats des prospections de terrain pour les trois espèces de busards

### Résultats de la prospection :

Durant la saison 2020, 6 couples de busards cendrés, 2 couples de busards Saint-Martin et 2 couples de busards des roseaux ont été repérés à l'occasion des prospections de terrain, soit 10 couples de busards. Notons cette année la présence de couples nicheurs au nord de la Loire, ce qui est généralement assez rare. 2 oiseaux

présentaient des marques alaires (issues de programmes de baguage) : 1 femelle sur Crotelles (échec de l'installation) et 1 femelle sur Perrusson (réussite).

A l'inverse, certaines communes du centre du département ne semblent plus abriter de couples nicheurs et sont même pour certaines désertées par les individus : Draché (présence sporadique), Louans (absence totale), Sorigny (absence totale), Thilouze (absence totale) et Sepmes qui accueille toutefois encore du busard Saint-Martin dans ses parties boisées.

Parmi les couples de busards cendrés localisés dans le cadre du suivi, 2 couples installés sur les communes de Cussay et Neuilly-le-Brignon n'ont pas fait l'objet de visite de nid. Au moment où celles-ci étaient en phase d'être réalisées (avant la moisson en juillet) nous avons pu constater l'envol de 5 jeunes dans les parcelles respectives (blé et orge non récoltée). 2 autres couples ont été repérés sur la commune de Crotelles au sein du même champ de blé. Si le premier nid n'a pu être localisé (probable échec d'installation) le second, accueillant 3 jeunes, a fait l'objet d'une protection. Cependant, la nichée a fait l'objet d'une prédation (traces visibles autour de la cage). Enfin, 2 derniers couples localisés sur Perrusson (à l'occasion des carrés rapaces assurés par notre bénévole Guillaume Chevrier) ont fait l'objet d'un contrôle par drone le 26/06. 3 jeunes issus du premier nid ont pu s'envoler juste avant la moisson, alors que le second nid accueillant encore une ponte le 9/07 et ayant fait l'objet d'une protection avant la moisson, n'a pu être mené à bien (échec).

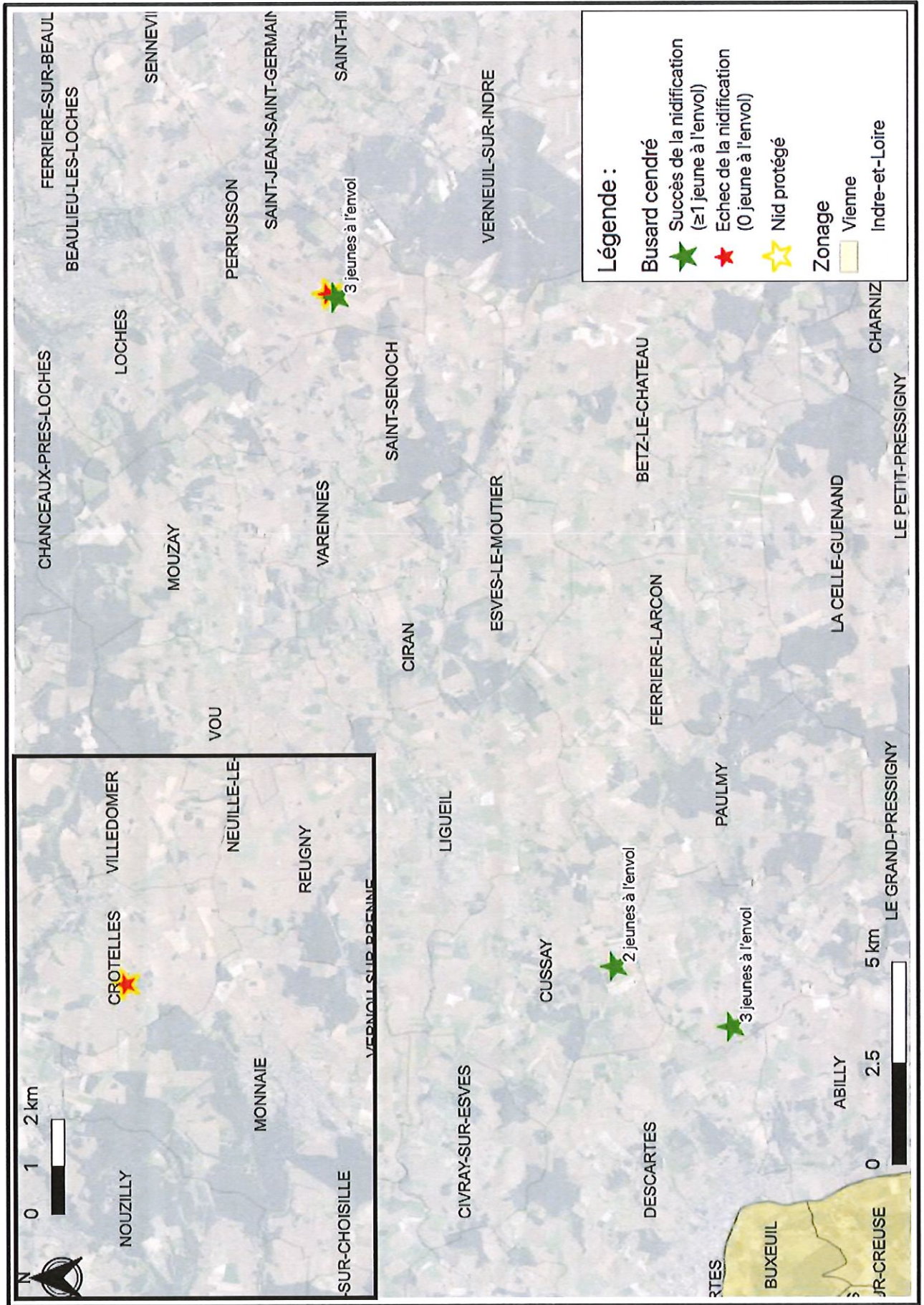
Pour le busard Saint-Martin, 1 premier couple a été localisé sur la commune de Crotelles (à proximité des couples de busards cendrés). La visite de nid dans le blé a permis de comptabiliser 3 grands jeunes, qui ont malheureusement été prédatés juste avant l'envol. Un second couple a été repéré au moment de la moisson d'une orge le 24/06 à Vou, avec la pose d'une cage de protection sur un nid accueillant 3 poussins. Là aussi, de fortes suspicions de prédation aboutissent à un échec.

Enfin, une collaboration étroite entre la Fédération Départementale des Chasseurs d'Indre-et-Loire (Guillaume Favier) et la LPO Touraine a permis la détection et la protection d'une nichée de busard des Roseaux à Saint-Nicolas-des-Motets le 18/06 dans un champ d'orge. Les 4 jeunes ont ainsi pu s'envoler le 3/07, ce qui constitue le premier cas connu de reproduction de l'espèce dans un champ cultivé en Touraine.

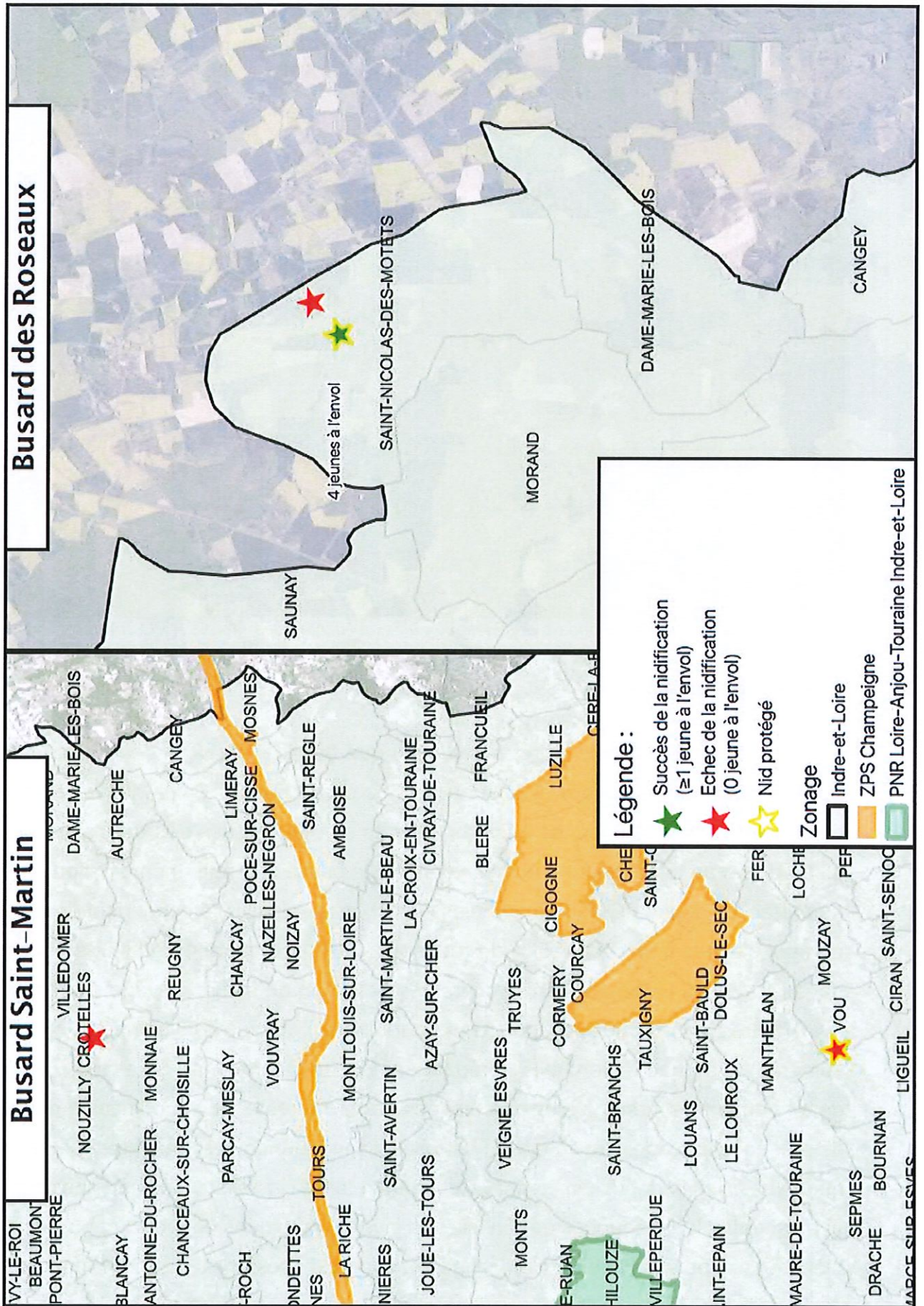




**Carte de distribution des succès/échecs de nids de Busard cendré**



Carte de distribution des succès/échecs de nids de Busards Saint-Martin et roseaux





*Figure 3 : Nichée de busard des Roseaux à Saint-Nicolas-des-Motets (LPO Touraine)*

### **Analyse des résultats :**

Le bilan du suivi de cette année, bien que très inégal (50 % de réussite sur le busard cendré et le busard des roseaux, 0 % sur le busard Saint-Martin) a permis d'observer l'envol de 8 jeunes busards cendrés et 4 jeunes busards des roseaux soit 12 juvéniles au total, contre 0 jeunes volants l'an passé sur cette même action.

La protection de la LPO Touraine (4 nids sur 10 couples suivis) a cependant enregistré un taux d'échec important (25 % de réussite). Celle-ci s'avère en effet très aléatoire dans les cas où la femelle est en cours de couvaison ou bien d'élevage des nichées avec de très jeunes poussins, pour un séjour ultérieur de plus de 3 semaines en cage, vulnérable à une éventuelle prédation. En revanche, la protection permet généralement de mener à bien des nichées dont il ne reste qu'une quinzaine de jours de présence en cage. Cet échec est parfois la conséquence des mauvaises conditions météo de fin mai / début juin, ayant visiblement retardé l'installation de certains couples et ainsi réduit leurs chances de réussite. A l'inverse, quelques couples ont pu mener à bien leur nichée sans intervention de la LPO comme l'attestent les couples repérés sur

Cussay / Neuilly-le-Brignon ou encore Perrusson.

### 3) Bilan du suivi en Touraine

Cette nouvelle saison 2020 marque la 12ème année consécutive de suivi des Busards cendrés en Indre-et-Loire entamée au sein du PNR Loire-Anjou-Touraine puis de la ZPS Champeigne et du reste du département. A cette occasion, le bilan des 10 dernières saisons vous est présenté ci-après :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne	Total
nombre de nids découverts / suivis	33	36	23	31	41	31	22	27	39	33	31,60	316
nombre d'œufs produits	115	84	50	99	127	94	67	45	83	99	86,30	863
nombre de jeunes produits	52	67	38	75	99	50	40	36	74	87	61,80	618
nombre de jeunes à l'envol	41	58	18	62	64	48	49	28	43	53	46,40	464
nombre d'œufs par couple	3,5	2,3	2,2	3,2	3,1	3,0	3,0	1,7	2,1	3,0	2,68	27,2
nombre de couples avec succès	14	23	7	19	24	19	9	14	24	21	17,40	174
jeunes à l'envol avec protection	26	19	5	33	42	29	29	15	14	33	24,50	245
% jeunes à l'envol avec protection	63,4	32,8	27,8	53,2	65,6	60,4	59,2	53,6	32,6	62,3	51,1	

Tableau 2 : Récapitulatif des suivis busards sur le département d'Indre-et-Loire depuis 10 ans.

A ce jour, plus de 300 couples ont ainsi été suivis sur le département de la Touraine (tableau 2) pour un nombre de jeunes produits quasiment double. 75 % des jeunes produits ont pu aller à l'envol sur cette période, ce chiffre étant toutefois un peu surestimé compte tenu du nombre parfois déduit de poussins sur certaines nichées. Sur l'ensemble de ces oiseaux, l'action de protection a permis l'émancipation d'un peu plus d'un jeune sur deux produits (245 individus sauvés par cette intervention).

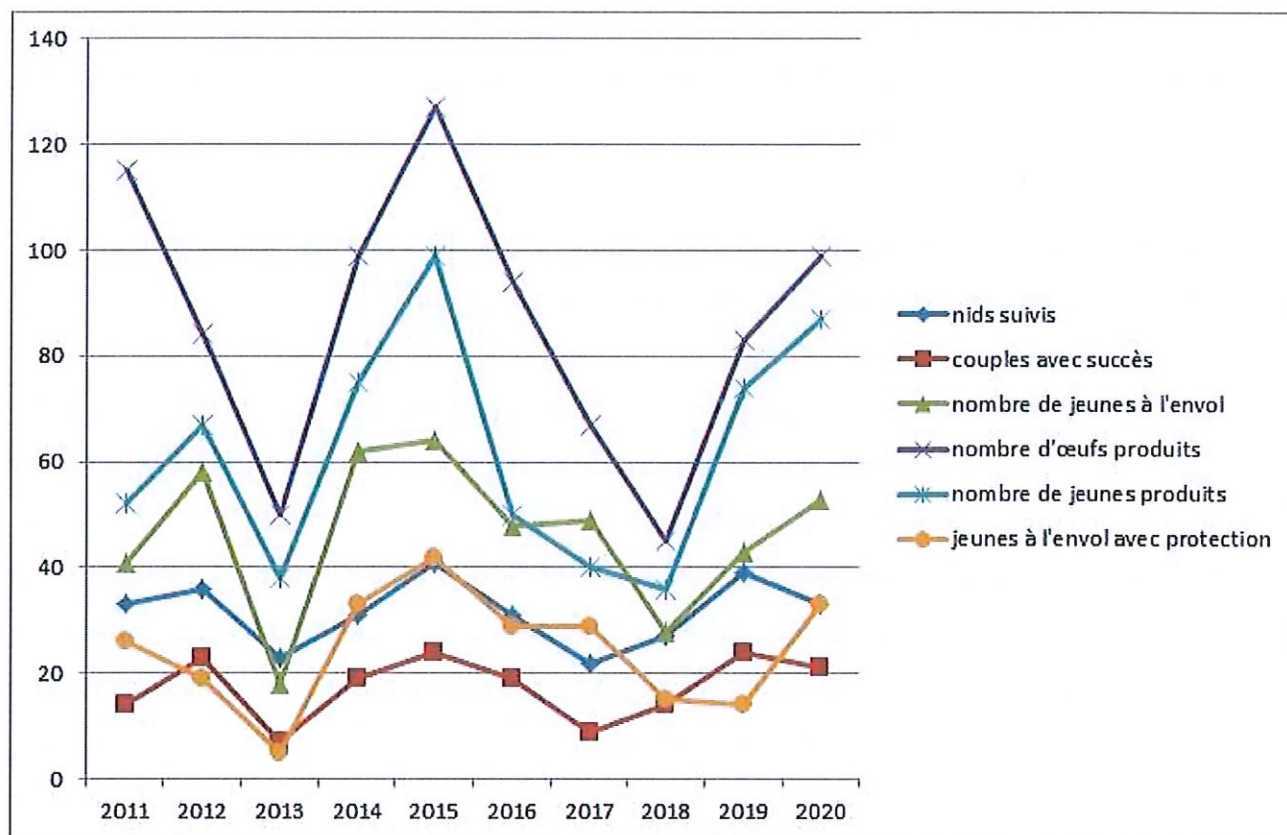
La contribution des suivis menés en dehors du PNR-LAT (ZPS Champeigne et CD37) est non négligeable puisqu'elle concerne environ 50 % de ces effectifs (tableau 3). On notera sur ce bilan spécifique un important nombre de couples détectés et suivis en dépit d'un temps de prospection pourtant réduit comparé à celui destiné au PNR. En revanche, on constate un succès plus faible que sur ce même territoire (nombre de couples avec succès et jeunes à l'envol avec protection inférieurs).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne	Total
nombre de nids	23	21	11	14	19	14	12	15	19	13	16,10	
nombre d'œufs produits	51	44	31	43	54	41	32	31	38	43	40,80	
nombre de jeunes produits	64	14	19	23	45	25	25	7	38	38	29,80	
nombre de jeunes à l'envol	17	29	12	31	26	20	43	7	18	28	23,10	
nombre d'œufs par couple	2,2	2,1	2,8	3,1	2,8	2,9	2,7	2,1	2,0	3,3	2,60	2
nombre de couples avec succès	8	13	5	6	8	9	7	4	10	9	7,90	
jeunes à l'envol avec protection	18	15	5	7	11	7	26	7	6	20	12,20	

Tableau 3 : Récapitulatif des suivis busards hors PNR en Indre-et-Loire depuis 10 ans.

Ces chiffres, s'ils dépendent d'efforts de prospection et de protection d'une part, s'inscrivent à plus large échelle dans des logiques de variations interannuelles dépendants d'autre part de facteurs extérieurs (météo, disponibilité en rongeurs...).

A ce titre, le graphique ci-dessous illustre l'évolution depuis 10 ans de certains paramètres permettant l'évaluation de la reproduction des busards :



Graphique 1 : Evolution des paramètres de suivi

On note au cours de ces 10 ans de fortes variations avec une première corrélation assez marquée (et naturelle) entre le nombre de nids suivis/couples à succès et œufs - jeunes produits/à l'envol. La réussite des oiseaux nicheurs semble suivre un cycle de l'ordre de 4-5 ans évoquant celui de certains rongeurs (ex : campagnol des champs). L'inversion de la courbe du nombre de jeunes à l'envol bénéficiant de mesures de protection avec celle des couples à succès s'explique en 2019 par d'importantes nichées précoces n'ayant pas nécessité de protection. La hausse du nombre d'oiseaux sauvés avec protection cette année peut être la conséquence d'une meilleure détection et localisation des nichées à l'aide du drone, qui avait très probablement fait défaut en 2018. Depuis cette année de forte diminution des effectifs nicheurs, il semble que nous ayons entamé une séquence d'expansion progressive en espérant retrouver en 2021 des chiffres proches de ceux de 2015.

## 4) Avifaune patrimoniale observée

247 données d'autres espèces ont été collectées à l'occasion des prospections et sur les trajets correspondants aux périmètres de suivi. Au total, 60 espèces ont été observées sur 44 communes.

Parmi les espèces d'intérêt, notons 4 observations de **bondrée apivore** (Annexe I Directive Oiseaux) sur Crotelles, Neuilly-le-Brignon et Vou.

Le cortège des oiseaux de plaines constitue une part importante du volume de données : le **bruant jaune**, bon indicateur des paysages semi-bocagers est noté sur les communes de Bournan, Crotelles (nicheur certain), Draché, Neuvy-le-Roi, Sainte-Maure-de-Touraine, Saint-Nicolas-des-Motets et Sorigny. La **chevêche d'Athéna**, qui a précédemment fait l'objet d'un programme de suivi et de protection en Touraine, a été observée sur les communes de Crotelles, Cussay et Draché. Le **cochevis huppé**, emblématique des plaines cultivées, est recensé en plusieurs localités sur la commune de Draché, Sepmes, Sorigny, Parçay-Meslay et Sainte-Maure-de-Touraine. Le **moineau friquet**, cible d'un programme de suivi et de protection est observé sur Draché, une des dernières communes accueillant l'espèce en Touraine. L'**œdicnème criard**, se reproduisant sur des parcelles en labour ou semis, est recensé en nicheur probable sur les communes de Crotelles, Sorigny, Reugny et Villeperdue. Inféodée aux haies d'épineux, la **pie-grièche écorcheur** est enfin observée à l'unité ou en couple à Bossée, Neuilly-le-Brignon, Sainte-Catherine-de-Fierbois, Saint-Épain et Sepmes (nicheur certain) sur un site actuellement à l'étude pour un projet éolien.

Enfin, le **vanneau huppé** faisant cette année l'objet d'une enquête départementale par la LPO (avortée en raison du Covid-19) a pu ainsi être répertorié sur certaines communes du département : Bossée, Crotelles (nicheur certain), Cussay (nicheur certain), Descartes, Perrusson, Sainte-Maure-de-Touraine (nicheur certain), Reugny, Thilouze, Villeperdue. Ces observations, réalisées en parallèle des prospections busards, permettent de justifier les déplacements et de relever des enjeux localisés pour l'avifaune de nos plaines agricoles, notamment sur des communes où le busard cendré tend à se raréfier très fortement (Draché, Sorigny, Thilouze...).



## 5) Conclusion

La Touraine a cette année encore accueillie des couples reproducteurs de busards cendrés au sein des plaines céréalières, suivis dans le cadre spécifique du PNR-LAT, de la ZPS Champeigne (Natura 2000) et du reste du département, grâce au soutien du conseil départemental d'Indre-et-Loire. Les propriétaires de parcelles agricoles ont pour leur très grande majorité acceptés de participer à cette opération de protection, preuve de confiance après une opération débutée il y a près de 12 ans avec le PNR-LAT. Ce sont au total 33 couples qui ont été recensés en Touraine produisant au moins 53 jeunes à l'envol. **Dans le cadre de ce suivi financé, 6 couples ont fait l'objet d'un suivi pour 8 jeunes à l'envol (15 % des jeunes à l'envol dans le département).** Il a également permis le suivi et la protection du busard Saint-Martin (dont nous avons malheureusement constaté de nombreux échecs en parcelle agricole) et du busard des roseaux (avec une première nichée inédite dans en zones cultivées pour la Touraine).

Le busard cendré est une espèce au statut de conservation défavorable et classé en tant que vulnérable dans le Livre Rouge des habitats naturels et espèces menacées de la région Centre (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014). Sans l'instauration de mesures protectrices pour l'espèce, la survie des nichées au sein des champs de cultures serait très réduite et engendrerait probablement un échec de reproduction trop élevé pour le maintien des effectifs (près d'un jeune sur deux à l'envol est dépendant de l'action de protection de la LPO).

La LPO Touraine est désormais formée pour utiliser un drone permettant de survoler et surveiller le contenu des nids. Cet usage encore expérimental (33% des visites de nids en 2020 pour le CD37) évite une visite directement dans les champs cultivés procurant un dérangement moindre pour les poussins et les femelles installées, permet de détecter de nouveaux nids non repérés initialement, tout en produisant un gain de temps non négligeable de suivi des nichées. Enfin, de nouveaux outils pourraient être déployés à l'avenir, comme par l'exemple l'utilisation de pièges photos sur les cages posées en début de saison, afin d'étudier les facteurs limitants (prédation, autres...) et de prévenir leurs diverses sources d'échecs.

