

LOIR-ET-CHER NATURE



Bulletin 2022

Fauvette pitchou

Frédéric PELSY

SOMMAIRE

Mot du Président, rapport moral et rapport d'activité.....	2
<i>Bernard DUPOU.</i>	
Climatologie 2022 à Blois.....	12
<i>Jean PINSACH</i>	
La CDPENAF c'est quoi ?.....	16
<i>Jean PINSACH</i>	
L'agrivoltàisme, une solution d'avenir ?.....	17
<i>Jean PINSACH</i>	
Nouvelles brèves de la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux.....	20
<i>Jean PINSACH</i>	
Présentation de l'ASN.....	23
<i>Jean PINSACH</i>	
Après un été torride, un hiver glacial ?.....	24
<i>Jean PINSACH</i>	
Arachnophobes s'abstenir.....	25
<i>Jean PINSACH</i>	
LOIRE... Fleuve sauvage ?.....	27
<i>Jean PINSACH</i>	
La punaise diabolique.....	29
<i>Jean PINSACH</i>	
Le Grand Cormoran, l'oiseau noir.....	31
<i>Gérard FAUVET</i>	
Infos ornitho 41.....	34
<i>Henry BORDE et Alain POLLET</i>	
La grenouille rousse.....	48
<i>Sylvette LESAINT</i>	
Un Ichtyosaure à Blois !.....	49
<i>Sylvette LESAINT</i>	
Libellules et consorts.....	52
<i>Sylvette LESAINT</i>	
Le geai des chênes.....	54
<i>Gérard FAUVET</i>	
Les papillons de notre jardin et de notre environnement proche.....	56
<i>Monique et Pierre HERVAT</i>	
Suivi du Gobemouche noir en forêts domaniales de Boulogne, Russy et Blois	70
<i>Jacques VION</i>	
Etude naturaliste dans le massif forestier de Blois pour l'ONF 2021-2022.....	74
<i>Dimitri MULTEAU et Dominique HEMERY</i>	
Suivi de la population des sternes et autres Laridés sur la Loire en 2022.....	80
<i>Jacques VION</i>	
Busards 2022 : bilan décevant.....	85
<i>François Bourdin</i>	



LE MOT DU PRESIDENT

Le mot du Président a surtout pour but de vous présenter le rapport moral et le rapport d'activité de Loir-et-Cher Nature pour l'année 2022. Vous trouverez dans le bulletin annuel le détail de certaines de ces activités, reflet du travail des bénévoles qui œuvrent au bon fonctionnement de notre association. Que tous en soient aujourd'hui remerciés !

1. RAPPORT MORAL 2022

L'année 2022 restera marquée dans les annales comme dans nos mémoires à plus d'un titre. Cette année 2022 a été, tout d'abord, la plus chaude que la France métropolitaine ait jamais mesurée. Ponctué d'extrêmes, le changement climatique est bien en cours comme cela avait été estimé par les climatologues depuis au moins 20 ans. Et, d'après les spécialistes, ces extrêmes pourraient devenir la « norme » vers 2050. Depuis 5 ans environ, des températures plus chaudes qu'auparavant sont régulièrement mesurées. A titre d'exemple, à BLOIS, ont été mesurées les températures extrêmes suivantes : 30,2° le 15 mai, 38,4° les 18 juin et 18 juillet. L'année a été également exceptionnellement sèche, marquée par un déficit pluviométrique record au 2ème rang des années les plus sèches (depuis 1959) avec 1989. Dans le département, le déficit a été très marqué entre janvier et mai (10,4 mm au total au mois de mai !), entraînant une sécheresse des sols très importante, avec l'assèchement de la quasi-totalité des mares forestières que nous avons pu contrôler en forêt de Blois, par exemple ; la Loire ainsi que de nombreuses rivières ont vu leur niveau descendre avec des records exceptionnels...

Vous le savez, des engagements internationaux sur le climat ont été pris, principalement en Europe. La France est assez bien placée, malgré le manque de réactivité des différents gouvernements depuis une vingtaine d'années. Les émissions de GES (gaz à effet de serre : CO2 et méthane) ont diminué de 20% sur la période 1990-2019. En 2020, les émissions baissent de près de 10 % (le ralentissement économique dû à la pandémie explique notamment ce chiffre). Tout cela indique donc, sans contestation possible, que l'urgence d'agir est plus grande que jamais.

Si certains secteurs diminuent leur empreinte carbone (industrie – énergie), les transports restent le principal secteur émetteur de GES, avec environ 30% du total émis. Pour l'instant, les efforts locaux dans ce domaine restent bien maigres, malgré les déclarations d'intention, notamment dans les PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial), à l'instar de celui d'Agglopolys, sans aucune ambition réelle en matière de transports. Dans la région Centre Val-de-Loire, l'implantation d'entrepôts logistiques de grande taille entraîne une importante croissance des transports de marchandises (cela représente 45 % des émissions totales de CO2 dans la région), accompagnée d'une pollution de l'air qui représente un véritable danger pour la santé humaine. Il y a en France, aujourd'hui, plus de chauffeurs routiers que d'agriculteurs ! Ce mauvais développement économique, dont nos élus locaux ont peu conscience - et qu'ils soutiennent même souvent -, entraîne, malgré les promesses de réduction souvent répétées, une artificialisation des sols croissante, au détriment des terres agricoles et des espaces naturels. Environ 1 600 hectares sont chaque année artificialisés dans notre région (en moyenne entre 2009 et 2018).

Alors que nous commençons tout juste à sortir de la pandémie meurtrière du Covid19, l'année 2022 aura également été marquée par le déclenchement d'une guerre aux portes de l'Europe, d'une gravité extrême en matière humaine et environnementale. Nous ne mesurons pas encore aujourd'hui l'étendue des conséquences économiques et sociales à venir pour les pays d'Europe.

Sur le plan des avancées en matière d'environnement et de luttes pour la biodiversité, 2022 a été marquée par de nombreux résultats juridiques dans les tribunaux (après une année 2021 déjà remarquable). Devant le manque de décisions de progrès du gouvernement (et hélas de nos députés et sénateurs) - quand ce n'est pas de la pure mauvaise foi -, les grandes associations nationales (FNE, LPO, ASPAS, One Voice et autres) ont multiplié les actions juridiques avec de bons résultats. Notons, par exemple, des décisions du Conseil d'Etat : condamnation de l'Etat pour non-respect des normes européennes des seuils limites de pollution de l'air et mise en œuvre d'une astreinte en cas d'inaction dans ce domaine ; annulation des autorisations de piégeage traditionnel des oiseaux sauvages (pour la 4ème année) ; suspension des autorisations de chasse à l'alouette selon des méthodes « traditionnelles », dans plusieurs départements du Sud-Ouest. Et au niveau régional, annulation des arrêtés préfectoraux qui fixaient le dispositif des ZNT (zones de non-traitement) pour l'épandage des pesticides agricoles au long des cours d'eau. L'intégralité des cours d'eau est maintenant protégée des pesticides... (actions de FNE CVL).

Il convient également de noter différentes nouvelles jurisprudences très favorables aux blaireaux (encore une fois dans l'actualité cette année, avec une nouvelle pétition adressée au Sénat cette fois-ci). Le tribunal administratif de Dijon, entre autres, a annulé un arrêté préfectoral de prolongation de la période de chasse au blaireau, en s'appuyant sur l'article L 424-10 du code de l'environnement qui « interdit de détruire les portées ou petits de tous les mammifères dont la chasse est autorisée ». Ces évolutions juridiques importantes apparaissent peut-être comme la fin prochaine des périodes complémentaires de déterrage du blaireau...

Il n'en demeure pas moins que seule une modification législative, interdisant le déterrage des mammifères, permettra de mettre fin à cette situation dictée par une petite minorité de personnes contre une très large majorité de Français. Sur ce dossier, comme sur d'autres, nous sommes face à un véritable déni de démocratie.

Et je terminerai ce chapitre par une autre décision, - du ministère de l'écologie, cette fois -, qui nous concerne directement. Il s'agit en effet de la fin des tirs de destruction du Grand Cormoran sur les eaux libres et les plans d'eau non destinés à la pisciculture, dès l'automne 2022. Rappelons que des quotas de tirs mis en place depuis 1994, sans fondement scientifique, sous la pression d'une association nationale de pêcheurs à la ligne, permettaient la destruction de cette espèce protégée (*Phalacrocorax carbo sinensis*), de manière dérogatoire, sur les eaux libres (comme la Loire), sous prétexte d'un impact sur les espèces de poissons menacées. Depuis cette date, de nombreuses associations de protection de l'environnement avaient, comme Loir-et-Cher nature, protesté contre ces destructions aberrantes d'une espèce protégée. Sans résultat, jusqu'à ce que différentes décisions de justice annulent ces tirs dans les départements concernés. Le ministère ne pouvait alors que revenir à des règles respectant le droit. Le nouvel arrêté ministériel (du 19 septembre 2022) ne prévoit plus aucun tir sur les eaux libres (période de 2022 à 2025 – seuls des tirs sont possibles maintenant sur les piscicultures professionnelles).

Il est cocasse de noter que l'avis préalable du Conseil national de la protection de la nature constate que « la diminution constatée de certaines espèces de poissons relève principalement de la dégradation de la qualité des masses d'eau et des habitats aquatiques, des ruptures de continuités écologiques, et aussi d'autres espèces exotiques, comme le Silure glane ». Il y a bien longtemps que nous savions cela sur le terrain ! Pour être complètement crédible, le ministère de l'écologie n'a plus qu'à décréter l'obligation de destruction obligatoire du Silure lors de sa pêche sur le bassin de la Loire...

Pour notre association, l'année 2022 se place comme une année en demi-teinte. Les animations, qui rencontrent toujours un certain succès auprès du public et des adhérents, ont encore nécessité une gestion particulière à cause du Covid19. Les études naturalistes ont été réduites en raison d'un manque de disponibilité de plusieurs animateurs. Par ailleurs, nous nous sommes mobilisés pour empêcher une course de canoës sur la Loire, au pire moment de la nidification des Laridés, mais cette manifestation semble en fait avoir causé fort peu de désagrément pour la faune...

Par contre, la sauvegarde des sternes a mobilisé les bénévoles, avec une intervention directe lors de la seule crue de la Loire (le 1er juillet), « une première » pour notre association, tandis que des échanges et des réunions ont préparé une future nouvelle organisation, moins lourde pour le coordinateur historique de ces actions, Jacques Vion, avec une montée en puissance de nos amis du CEN41.

Nos finances sont saines, permettant les achats de matériels nécessaires ; le nombre d'adhérents est pratiquement stable, avec des départs, des décès, mais de nouveaux adhérents (7 en 2022, 6 en 2021). Les activités ornithologiques sont toujours importantes, avec un fort dynamisme du groupe « Ornitho » (20 personnes présentes lors de la réunion du 25 novembre 2022, avec un potentiel d'au moins 30 personnes actives ou intéressées – une autre réunion s'est tenue le 11 mars 2022). Cette année a vu également une montée en puissance de notre présence lors de différents événements ouverts au public, avec un stand bien organisé (achat de matériels en conséquence) et une équipe motivée.

L'association a le potentiel pour continuer de développer ces activités de terrain et d'animations de sensibilisation, comme nous le faisons depuis plusieurs décennies. Les principaux animateurs attendent toujours de nouveaux engagements, de nouveaux bénévoles, pour assurer la relève indispensable des anciens. S'engager dans la protection de la nature, participer à la restauration et à l'amélioration de notre proche environnement, voilà ce que nous proposons encore aujourd'hui.

(Sources : Météo-France, Chiffres clés du climat, DREAL CVL, profil environnemental régional)

Le président,
Bernard DUPOU

2. RAPPORT D'ACTIVITE 2022

Rappelons, en préambule, que ce compte -rendu d'activités est annuel, en application de nos règles statutaires. Toutefois, certaines activités ou dossiers suivis se déroulent parfois sur plusieurs années. Pour avoir une vision complète des choses, il convient donc de se référer, dans certains cas, aux documents publiés dans de précédents bulletins.

ACTIVITES NATURALISTES DE TERRAIN

Les activités de terrain (suivi d'espèces sensibles, comptages ponctuels ou habituels, inventaires, enquête départementale, etc.) demeurent la priorité de nos activités. Les difficultés liées à la pandémie n'ont pas causé trop de problèmes cette année.

■ **Suivi des sternes nicheuses et autres Laridés sur la Loire** avec mise en place de panneaux de protection sur les sites de nidification (Zone NATURA 2000). De nouveaux panneaux, plus robustes, plus visibles, sont mis en place par nos soins. Ces actions sont réalisées principalement dans le cadre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) du 16 décembre 2020 qui intègre maintenant 4 sites protégés, à Blois, et à proximité (site de l'ancien barrage) et, Chaumont-sur-Loire-Veuzein-sur-Loire.

L'année 2022 aura été encore une fois difficile pour les sternes et leur suivi, en raison d'une crue très rapide de la Loire le 1er juillet, noyant en partie certains sites de reproduction. Les sites de l'ancien barrage et de Chaumont-sur-Loire ont toutefois permis de la reproduction, dès la baisse des eaux. Ce fut la seule crue cette année, avec la plupart du temps, au contraire, un niveau d'eau très bas. Nous avons eu un doute sur l'éventuelle action des barrages (*Naussac, soutien des étiages de l'Allier et de la Loire, et Villers, sur la Loire, soutien d'étiage de la Loire et écrêtement des crues*), dans cette crue soudaine et éclair. Mais les informations précises du gestionnaire (Établissement Public Loire) obtenues par la suite ont

levé ces interrogations. (La coordination du suivi des Laridés sur la Loire est toujours assurée par Jacques VION).

A noter que ce travail de recensement habituel s'intègre, comme en 2020 et 2021, dans le cadre du 6ème recensement national des oiseaux marins de France métropolitaine (Réalisé par le GISOM, avec une coordination départementale de LCN).

Par ailleurs, dans le cadre de la subvention de la DREAL en faveur d'un programme d'amélioration du suivi local des sternes, obtenue en 2021 (8 000 €), nous avons, au printemps 2022, diffusé, par courrier, dans chaque commune concernée et aux divers organismes liés à la Loire, le nouveau dépliant « les sternes en Loir-et-Cher », qui présente les espèces et les sites protégés (tirage en 2000 exemplaires en 2021). Il est difficile d'évaluer l'impact de cette action de sensibilisation. C'est un travail de longue haleine et il doit impérativement être repris et amplifié au niveau régional, principalement par l'organisme gestionnaire de la Zone Natura 2000, le CEN régional.

Revenons un instant sur la crue du 1er juillet. En effet, pour la première fois dans le département, nous avons réalisé une action - très expérimentale - de sauvegarde des poussins de sternes qui étaient menacés de noyade pour la plupart. Cette action, menée par Jacques et Gilles, avec le soutien de l'OFB, et de nos amis de Millière Raboton, a consisté à ramasser les poussins sur un petit îlot que l'eau envahissait et à les transporter en bateau sur la grande île proche (en APB) à Chaumont-sur-Loire. L'opération a été menée, **le jeudi 30 juin**, alors que l'eau était en train de monter (+ 80 cm les trois jours précédents). Après accord de la DDT, la récupération des poussins, essentiellement de sternes naines, - certains n'ont à peine que quelques jours -, a été réalisée avec l'aide de Manuel Huchon (OFB) et de 5 pilotes de Millière Raboton qui ont mis à disposition « Gueule de Bois », l'un des bateaux de l'association. C'est ainsi que 35 sternes naines, 8/9 poussins de Pierregarin et autant de Petits Gravelots ont été transportés dans l'embarcation puis aussitôt relâchés au sommet de la grande île, plus haute.

Il est difficile de savoir ce que ces oiseaux sont devenus. Leurs parents les ont-ils retrouvés ? Ont-ils pu être nourris ? Un suivi est bien difficile, sinon impossible à réaliser. Ce qui est certain, c'est que la Nouvelle République, prévenue, a suivi l'opération avec la présence d'un journaliste et d'un photographe. Deux articles sont parus le 29 juin et le 2 juillet, ainsi qu'un beau diaporama photo sur le site Internet du journal. Donc une belle publicité positive pour l'association. Saluons aussi la réactivité des services de l'Etat.

A noter que ces articles sont arrivés au bon moment, car nous venions d'être très mécontents, quelques semaines auparavant, suite à la parution dans la NR (14 mai), d'un grand article (avec photo en 1ère page), avec un titre sans équivoque : « les sternes sous haute protection ». Sauf que l'ensemble de l'article indiquait que toutes ces actions pour les sternes, notamment sur les îles en APB, étaient menées par la LPO ! Pas un mot sur les presque 40 ans de travail de notre association !

Nous avons donc rappelé, par mail, au directeur de la NR, qui faisait quoi dans ce département en la matière. Il semblait en effet que la rédaction de ce journal local (qui rappelons-le n'a pas de concurrence locale) avait perdu tout historique en la matière ! Nous avons considéré que l'article en question était erroné et mensonger ! Ceci a dû déplaire au directeur départemental qui m'a répondu par mail en tentant de se dédouaner. Un article de mise au point a été publié sur les deux formats du journal. Enfin, nous avons eu une discussion plutôt animée avec le directeur de la LPO région Centre-Val-de-Loire. La conclusion reste que si nous sommes des amateurs en matière de communication, d'autres sont bien des professionnels de la com...

Enfin, sur ce programme de suivi des sternes, des échanges et des réunions avec, d'une part le CEN 41, et, d'autre part, l'Observatoire Loire, ont permis de préparer l'avenir, en ce qui concerne, la pose (et la dépose) des panneaux « sternes » et le suivi des sites en APB (Arrêté préfectoral de protection de biotope). Dans le but de réduire la charge de travail de l'association, à la demande de Jacques Vion, présent sur le terrain depuis les années 80, il a été décidé de confier, à partir de 2023, la mise en œuvre de ces actions au CEN 41 (qui a par ailleurs obtenu une subvention spécifique de la DREAL), avec une aide matérielle de l'Observatoire Loire, par la mise à disposition d'embarcations.

Nous continuerons à intervenir sur les sites hors APB. Bien entendu, si des adhérents veulent s'investir et épauler Jacques, qu'ils se fassent connaître rapidement. Le CEN 41 étant déjà chargé de l'entretien des îles en APB, dans le cadre de contrats de gestion avec l'Etat, il nous semble logique de mettre en place cette nouvelle organisation.

En outre, mentionnons qu'une réunion inter-régionale s'est tenue le **17 novembre 2022**, à Orléans, dans les locaux de la DREAL, organisée par la fédération des Conservatoire d'Espaces naturels du bassin de la Loire et de l'Allier. Il s'agissait de réunir (enfin !) les principales structures engagées dans la protection et le suivi des sternes, de faire un bilan des actions déjà en place, et, après échanges, d'examiner si une coordination de l'animation pour le suivi des sternes sur le bassin de la Loire serait possible, avec amélioration des interventions et recherche de financements.

Le programme est ambitieux. Gilles Vion a représenté LCN lors de cette réunion qui ne sera sans doute pas la dernière.

■ L'observatoire rapaces.

Sous l'égide de la LPO nationale et toujours en collaboration avec SNE et Perche Nature, nous avons participé, comme les années précédentes, à cette enquête qui étudie les rapaces diurnes nicheurs dans un carré de 5 km de côté (situé au centre d'une carte IGN au 1/25000ème). L'action a été menée cette année dans la région de Montrichard par LCN (avec 12 observateurs). La Buse variable et le Faucon crécerelle restent en tête des rapaces observés (coord : D. Hemery).

Bien d'autres recherches sur le terrain ont pu avoir lieu cette année sans confinement. Les résultats sont présentés dans ce bulletin dans le compte rendu des activités ornithologiques. Les activités sont nombreuses chaque année.

Notons tout de même la fin de l'enquête nationale Limicoles et Anatidés nicheurs, réalisée en 2021 et 2022 (Coordination Alain Pollet). Des prospections sur des mailles échantillonnages, pour les espèces les plus répandues, avec 3 passages au

cours du printemps, ont été réalisées, principalement par l'OFB et LCN.

■ Recensement des mâles d'Outarde canepetière (Coordination Alain Pollet)

Une équipe de bénévoles (nombreuse : 11 personnes) a participé, (le **6 juin**) comme chaque année, en collaboration avec Indre Nature, à une recherche de mâles d'Outarde canepetière, sur la commune de Chabris (36). Seuls un mâle et une femelle ont été contactés (11 mâles chanteurs en 2014 sur la ZPS). Le bilan complet de ce programme piloté par Indre Nature a été présenté lors de la réunion du comité de pilotage (COPI) du site Natura 2000 « Plateau de Chabris-La Chapelle-Montmartin », dont LCN est membre (réunion du **25 novembre 2022**, à laquelle ont participé Monique et Pierre Hervat).

En 2022, des oiseaux ont été équipés d'une balise GPS afin d'obtenir des informations plus complètes sur la zone fréquentée et les lieux de rassemblement post-nuptial. Le mâle suivi montre qu'il reste assez proche de la femelle. Celle-ci effectue deux déplacements, dont l'un d'une journée en Petite Beauce, pour finalement revenir sur le plateau de Chabris.

La femelle a couvé avec succès, mais les poussins ont été prédatés rapidement. Un drone thermique a été utilisé, mais n'a pas permis de trouver d'autres nids.

En fin de saison, le mâle et la femelle sont partis sur deux lieux d'hivernage différents par des routes migratoires différentes (en Espagne, l'un par le Pays basque et l'autre passant au-dessus du golfe de Gascogne).

Quelques jours après son arrivée sur sa zone d'hivernage au sud de Madrid, le mâle a été retrouvé mort (cause inconnue).

L'avenir de la population d'Outarde sur la ZPS est aujourd'hui très compromis. Depuis 2021, l'idée de réaliser des réintroductions a été évoquée. Le comité scientifique national a donné un accord de principe, sous diverses réserves. A suivre donc avec intérêt.

■ Suivi et protection des busards (Busard Saint-Martin, Busard cendré et Busard des roseaux)

Dans la zone de la Petite Beauce (ZPS Petite Beauce-Natura 2000 – coordination CDPNE-LPO avec l'aide de l'OFB, pour la partie conventionnée avec la Chambre d'agriculture de Loir-et-Cher et la communauté de communes Beauce Val de Loire), les bénévoles habituels de LCN ont été rejoints cette année par d'autres personnes (20 bénévoles environ). Une certaine mobilisation locale a été enfin bienvenue. François Bourdin a mené un travail de formation utile (plusieurs réunions de formation : 23/04, 14/05, 30/07). Un bel article est paru à ce sujet dans la NR.

Malgré ces éléments favorables, l'année 2022 apparaît moyenne quant aux résultats de la reproduction des busards. Dans la ZPS, par exemple, où toutes les conditions locales devraient être favorables, on note 4 nids en échec pour non-respect du balisage ; 15 nids détruits par la moisson (involontairement), 5 nids en échec à cause de l'arrosage, et 5 nids détruits par la prédation.

24 jeunes Busards cendrés ont été comptés à l'envol, dont 19 sur intervention humaine. La mobilisation générale des agriculteurs et des habitants n'est pas encore vraiment perceptible même si des progrès ont été faits. Mais où est la mobilisation active de la Chambre d'Agriculture, des élus des communes de la ZPS, de la FNSEA ? Trop d'agriculteurs semblent encore se désintéresser de ces actions de sauvegarde de la faune sauvage de la région où ils vivent. Quand il ne s'agit pas parfois de comportements ouvertement hostiles.

Notons tout de même une évolution très favorable de la part d'Agglopolys, poussée par le nouveau vice-président chargé de l'environnement, Nicolas ORGELET. Des crédits ont en effet été débloqués pour permettre un recrutement supplémentaire. C'est une première depuis la mise en place de la ZPS (2011). Souhaitons que d'autres collectivités locales suivent cet exemple.

En conclusion, on note cette année beaucoup de couples de busards en échec (près d'une centaine au total, pour l'ensemble des zones suivies – ZPS et hors ZPS), donc moins de jeunes à l'envol que l'année précédente. Cette situation s'explique par des destructions involontaires, mais également volontaires, la prédation toujours et, cette année par des causes climatiques : températures très élevées en juin et juillet, et une moisson très précoce.

■ Interventions diverses et pose de nichoirs

La pose de nichoirs a été active encore cette année : nichoirs à Chevêche et passereaux chez un maraîcher bio de Saint-Lubin-en-Vergonnois, chez un producteur de pommes bio de Mont-Près-Chambord (passereaux), et nichoirs pour passereaux chez une adhérente à Suèvres (Coordination : J et G. Vion).

Par ailleurs, suite aux travaux d'aménagement de l'hôtel-restaurant « Fleur de Loire », à Blois, maintenant ouvert, et suite à notre intervention en raison de la présence de nids d'Hirondelles de fenêtre, l'architecte du projet nous a demandé de réaliser nous-même la pose de nichoirs en compensation. Il a été choisi de poser aussi 2 nichoirs à Martinets sur le site, après fabrication (Cette prestation a été réalisée pour un prix de 300 €). (Jacques Vion et Fanny Frazier).

En outre, nous avons souhaité déléguer la fabrication de nichoirs, ce travail étant assez chronophage pour Jacques, déjà très engagé par ailleurs. Une solution a été trouvée pour 2022, avec la fabrication des nichoirs par une association de La Chaussée-St-Victor, « Faire Aider Faire », avec laquelle nous avons signé une convention de partenariat (le 3 avril 2022), suite à une concertation suivie par Gilles Vion. Ce partenariat a permis de faire réaliser pour notre compte, contre une contrepartie financière (144 euros), 48 nichoirs déclinés en 5 versions différentes. Ces nichoirs sont maintenant en vente (disponibles sur demande).

A noter que nous avons maintenant équipé la tour à hirondelles, située dans l'enceinte de l'usine des eaux de Blois (quartier Tuileries), d'un système électronique de repasse qui fonctionne, pendant la période de nidification, grâce à un panneau solaire. Jacques a mis en œuvre cet appareil au mois de mai, après accord avec le gestionnaire de l'usine.

■ Inventaires sur le site de la ZNIEFF dite « de la petite Loire », sur les communes de Suèvres et Muides-sur-Loire

Nous avons participé à la mise à jour de cette ZNIEFF intéressante, située au long de la Loire. De nombreuses données ont été recueillies, principalement par la Société d'Histoire Naturelle. Loir-et-Cher Nature a collaboré à ces inventaires notamment lors de sorties de terrain les 22 avril et 24 juin.

■ Interventions à propos de la course nautique « Loire 725 »

En mars-avril 2022, nous avons appris, par hasard, qu'une course nautique, appelée « Loire 725 » était en projet sur la Loire, au mois de juin. C'est-à-dire en pleine période de reproduction des sternes ! Des recherches sur Internet nous ont permis de confirmer cette information : Un club nautique de Bouchemaine (49) prévoyait, en effet, d'organiser une grande course sur la Loire, de Roanne à Paimboeuf (estuaire de la Loire), à la rame, entre le 19 et le 25 juin. Les embarcations prévues seraient des canoës et des kayaks, au nombre maximum de 200 (avec équipes suiveuses à terre).

C'est la première fois qu'une telle course est organisée, depuis la mise en place de Natura 2000 (ZPS et ZSC) sur la Loire. Il était donc important de réagir fortement afin de sensibiliser les services de l'Etat sur un projet que nous ne pouvions envisager à cette période. Nous sommes donc intervenus rapidement, par téléphone, messagerie, auprès de divers organismes pour les informer de ce projet et de notre opposition. Nous proposons que cette course soit interdite ou reportée après le 15 août. Différents échanges avec le CEN région, gestionnaire de Natura 2000, le CEN 41, la LPO37, Loiret Nature Environnement, etc., ont permis de créer une assez forte agitation, sans que l'on perçoive vraiment une volonté d'opposition majoritaire. Cela a toutefois généré divers contacts avec les DDT concernées. Mais on a bien vu que dans cette affaire, sans précédent pour les uns et les autres, les divers avis étaient assez peu convergents...

Ne voyant pas se dessiner de solution régionale ou inter-régionale, nous avons décidé d'envoyer au préfet de Loir-et-Cher une lettre argumentée, le 7 avril 2022. Nous demandions que cette course soit annulée, interdite ou au moins reportée après la saison de reproduction des sternes, basant nos arguments sur le code de l'environnement, la Zone Natura 2000 et la protection juridique des îles en APB de notre département (Copie de cette lettre a été adressée aux DDT, DREAL, OFB région, DDT Saône-et-Loire, etc.). Enfin une copie a été également envoyée à l'organisateur, avec l'espoir d'une réaction de sa part. Mais, dans son courriel en réponse, ce dernier niait tout simplement que sa course puisse avoir un impact négatif sur la faune ligérienne.

En conclusion, notre action a été très utile, car la DDT 41 a reconnu que cette course était susceptible de porter atteinte aux sites Natura 2000, et, sans pouvoir l'interdire a priori, a décidé de prescrire une évaluation des incidences Natura 2000, en application du code de l'environnement. Sachant qu'un tel travail nécessite de réaliser un dossier important, et que les délais avant le départ de la course étaient alors très courts, la non-réception de cette étude d'incidences entraînait logiquement un refus d'autorisation. Saluons cet excellent travail de notre DDT 41 qui a travaillé pour ce premier cas d'espèce avec les services du Ministère de la transition écologique (Direction de l'eau et de la biodiversité).

L'épilogue de l'affaire est beaucoup plus court : l'organisateur a modifié le règlement de la course, afin d'éviter de donner un dossier d'incidences. Les embarcations ne devaient plus accoster en dehors des ports existants, mais juste descendre directement le courant. Enfin, des cartes précises seraient remises aux participants avec toutes les informations concernant les îles à sternes. La course s'est déroulée dans ces conditions avec seulement 80 embarcations, dans un certain silence médiatique. Aucun impact négatif sur la reproduction des sternes n'a été rapporté par les observateurs (principalement l'OFB).

Nous restons tout de même demandeurs d'un règlement particulier pour les courses sur la Loire, qui devrait logiquement être initié par le CEN région. Mais nous espérons que ce type de course ne se renouvellera pas ultérieurement.

■ Sauvegarde des hirondelles de rivage à Blois

Pour rappel, suite à la réalisation d'un chantier de réfection et de confortement des digues de Blois (digues maçonnées situées en rive gauche, en amont et en aval du pont Jacques-Gabriel – travaux réalisés pour éviter les infiltrations d'eau lors des hautes eaux de la Loire), à l'automne 2021, la DDT a prévu la mise en place de nids artificiels, dans le cadre des règles législatives (séquence ERC – Eviter Réduire Compenser). Il s'agit de compenser la perte de nids de la colonie d'hirondelles de rivage (*Riparia riparia*), que nous connaissons bien dans ce secteur (nidification dans les interstices des parapets, sur le pont et dans les digues empierrées, depuis des années).

Afin d'étudier les modalités de mise en place de cette paroi de nidification artificielle (emplacement, type d'aménagement...) une réunion de travail a été organisée par la DDT le **9 mars 2022** (avec DDT, ABF, CDPNE et LCN – Gilles Vion).

Après échanges actifs entre les participants sur les différents types d'aménagements possibles, la DDT décide de mettre en place, sur le site même, des nichoirs artificiels grâce à une technique de carottage dans le parement du quai, permettant ainsi de reconstituer un habitat sans modifier le biotope et sans nuisance visuelle marquée (le pont J. Gabriel et les abords sont protégés au titre des monuments historiques).

Une réunion sur le site est ensuite organisée, avec les mêmes participants (Jacques Vion pour LCN), le **26 avril** suivant. La solution proposée par la DDT est validée par tous. Elle présente en effet le plus d'avantages. Il s'agira donc de créer des nids sous forme de tuyaux insérés dans le parement, avec une profondeur d'environ 60 cm et un diamètre d'entrée inférieur à 10 cm. Le CDPNE est chargé de réaliser une nouvelle étude en vue de déterminer la technique de mise en place et le nombre de nids artificiels à créer.

Ce programme de sauvegarde de cette petite colonie d'hirondelles de rivage des bords de la Loire, en plein Blois, est une grande première à Blois et un bel exemple pour tous (élus, entreprises, particuliers...). Grâce à l'application de la loi et à une ferme volonté de faire au mieux des possibilités existantes, il est possible aujourd'hui de compenser, voire de restaurer la biodiversité lorsque l'on a été obligé de détruire des éléments essentiels à la vie d'une espèce protégée.

Nous suivrons jusqu'à son aboutissement ce programme piloté par l'Etat, d'autant qu'il est envisagé, d'ici 2024, de nouveaux travaux de restauration des maçonneries, sur la partie haute du quai.

COMMISSIONS ADMINISTRATIVES ET AUTRES REUNIONS

■ Ci-dessous, tableau récapitulatif des réunions diverses (ou activités particulières) auxquelles l'un ou l'autre des administrateurs ou adhérents ont participé, en 2022 (certaines réunions pouvant se tenir en mode visio-conférence) :

Date	Nature de la réunion ou de l'activité	Nom du ou des participants
17/01/22	CDPENAF (DDT) Etude de dossiers pour la réunion du 18/01/22	Jean Pinsach
18/01/22	CDPENAF (DDT) Avis divers : projet centrale photovoltaïque à Beaune-La-Rolande et PLUI Dhuizon	Jean Pinsach
01/02/22	CDPENAF (DDT) Avis sur le PLUI HD d'Agglopolys	Jean Pinsach
22/02/22	CDPENAF (DDT) Avis sur divers permis de construire	Jean Pinsach
22/02/22	Chantier participatif de coupe préventive de ronciers, marais de Molinas à Maves (CEN41)	Jacques Vion Gilles Vion Agathe Castel
22/03/22	CDPENAF (DDT) Avis projet centrale photovoltaïque sur un plan d'eau à Artins, et divers permis de construire	Jean Pinsach
06/04/22	CDCFS à la préfecture	François Bourdin
28/04/22	CDPENAF (DDT) Avis sur projet de méthaniseur à Fossé, et divers permis de construire	Jean Pinsach
19/05/22	Réunion en bord de Loire à propos du programme de travaux d'entretien des îles en APB (CEN 41 et Environnement 41)	Gilles Vion Jacques Vion
07/07/22	Commission locale d'information (CLI) de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux Réunion plénière à MER	Jean Pinsach
12/08/22	Réunion de concertation avec Agglopolys à propos du chenal d'alimentation de la prise d'eau (usine des eaux de Blois), près de l'île des Tuileries	Jacques Vion
25/08/22	Réunion de travail sur le programme de travaux d'entretien de l'île des Tuileries à Blois CEN41	Jacques Vion Gilles Vion
06/09/22	CDPENAF (DDT) Avis parcs photovoltaïques à Lignières, Mennetou-sur-Cher et Veilleins, et création de 2 STECAL à Fontaines-en-Sologne (Domaine des Hayes)	Jean Pinsach
27/09/22	Comité de pilotage annuel du site Natura 2000 de la ZPS Petite Beauce à Maves, avec élus, Chambre d'agriculture, DDT, CDPNE, LPO...	François Bourdin
10/10/22	CDPENAF (DDT) Avis modification PLUI CC du Perche et Haut Vendômois, réactualisation CC des Collines du Perche ; Parc photovoltaïque à Chatillon-sur-Cher, centrale agrivoltaïque de Souvigny-en-Sologne	Jean Pinsach
15/11/22	CDPENAF (DDT) Centrale agrivoltaïque à St-Jean-Froidmentel, Extension d'une carrière à St-Jean-Froidmentel, ouverture d'une carrière à Naveil	Jean Pinsach
22/11/22	Réunion du comité consultatif de la réserve naturelle nationale de Grand-Pierre et Vitain (DDT)	Gilles Vion
06/12/22	Réunion de travail sur la mise en place d'un partenariat opérationnel pour le suivi des sternes sur la Loire, avec l'Observatoire Loire et le CEN 41	Gilles Vion Monique Hervat
06/12/22	CDPENAF (DDT) Avis divers PC, Parcs photovoltaïques de Beauce-la-Romaine, centrale agrivoltaïque à Montrieux en Sologne	Jean Pinsach

Rappel : CDPENAF : Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers de Loir-et-Cher. Créée par la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, cette commission émet, notamment, un avis sur l'opportunité, au regard de l'objectif de préservation des terres naturelles, agricoles ou forestières,

de certaines procédures d'urbanisme.

CDCFS : Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage.

DDT : Direction départementale des territoires de Loir-et-Cher.

ANIMATIONS NATURE GRAND PUBLIC

Ci-après, un tableau récapitulatif de la fréquentation de ces animations, gratuites et ouvertes à tous, qui ont permis de retrouver un large public et des adhérents après les deux années de restrictions liées à la pandémie de Covid19 :

Sujet de la sortie Date	Lieu	Nombre de participants
La Grenouille rousse Samedi 26 février	SAINT-SULPICE (Forêt de Blois)	15 personnes avec nombreuses mares visitées et recueil de nouvelles données de reproduction de la Grenouille rousse
Les oiseaux de l'étang de l'Arche Dimanche 20 mars	CHEMERY (Etang de l'Arche)	28 personnes
La Sologne des étangs Dimanche 10 avril	NEUNG-SUR-BEUVRON	16 personnes
Batraciens en forêt de Blois Dimanche 17 avril	BLOIS (Forêt de Blois)	13 personnes
Les rapaces du Loir-et-Cher Dimanche 1er mai	VALLIERES-LES-GRANDES (Dans le cadre de l'Observatoire rapaces)	23 personnes
Insectes, faune et flore Samedi 14 mai (Avec la SHN 41)	LA CHAUSSEE-ST-VICTOR (Dans le cadre de l'inventaire communal ABC)	7 personnes
Une sortie loisirs, en bateau sur la Loire au crépuscule Vendredi 17 juin (Avec Millière Raboton)	AU DEPART DE CHAUMONT-SUR-LOIRE (Animation payante. Tarif 30 €)	14 personnes
Les sternes dans la ville Dimanche 19 juin (Avec le CEN 41)	BLOIS	10 personnes
Découvrir les castors au crépuscule Vendredi 24 juin Vendredi 1er juillet	RV à la Chaussée-St-Victor	17 personnes
Libellules et consorts Dimanche 26 juin (Avec collectif ADELI)	MESLAND	9 personnes
Insectes et botanique Samedi 2 juillet (Avec la SHN 41)	SUEVRES	12 personnes
Botanique Samedi 17 septembre	NEUVY (Autour de l'étang forestier de Montfaut)	3 personnes
La migration des oiseaux Dimanche 2 octobre (Journées européennes de la migration)	VINEUIL Bords de Loire	19 personnes
La Brenne en Automne Vendredi 11 novembre	MEZIERES-EN-BRENNE (36) (Parc naturel régional de la Brenne)	17 personnes

AUTRES ANIMATIONS

■ une intervention de sensibilisation à la protection de la biodiversité a été organisée, pour les élèves de 3 classes, au Lycée Horticole de Blois (rue des Grands Champs), le **25 mars 2022**. Cette animation a été proposée lors de la « Journée du développement durable », organisée en interne (intervenants : Gilles Vion et Gérard Fauvet).

A noter également notre participation aux animations de la Fête « Au cœur des prairies du Fouzon », à Couffy, organisée les 21 et 22 mai 2022 (A.Pollet et Jean-Pierre Jollivet).

ETUDES NATURALISTES

■ Inventaires herpétologique et odonates de mares de la forêt de Blois (2ème année).

Vous le savez, à la demande de l'ONF région, il nous a été proposé de réaliser un inventaire écologique de mares situées en forêt Domaniale de Blois, avant des travaux de restauration réalisés par l'ONF dans le cadre du Plan de Relance du gouvernement. Une première étude, avec remise d'un rapport d'expertise batrachologique et odonatologique (coordonné et rédigé par Dimitri Multeau) avait été remis à l'ONF le 30 septembre 2021.

En 2022, une nouvelle tranche d'études a été proposée et acceptée par l'ONF (pour un montant total de 1 250 €). Il s'agissait de rechercher plusieurs espèces d'amphibiens et, encore cette année, les odonates, en forêt domaniale de Blois. S'est ajoutée, la recherche de la Fauvette pitchou, en forêts de Blois et de Russy.

Les résultats sont, comme en 2021, encourageants, malgré le contexte météorologique très difficile, surtout pour les odonates. 10 espèces de batraciens ont été observées ou entendues sur le massif boisé avec une présence confirmée de **la Grenouille rousse** (*Rana temporaria*), et un cortège de tritons très intéressant.

Pour les odonates, les résultats sont encore plus faibles qu'en 2021. Ainsi, il n'a toujours pas été permis de faire un inventaire précis des espèces accueillies sur le massif forestier de Blois. Le déficit d'eau dans la forêt semble devenir un phénomène régulier. 13 espèces ont pu toutefois être observées sur les mares en 2022 sans intérêt patrimonial particulier. A noter toutefois une rare observation d'un individu imago de Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*), sur Chouzy-sur-Cisse.

Pour rechercher **la Fauvette pitchou**, les deux massifs concernés ont été prospectés au printemps. Déjà contactée en 2021, l'espèce a été observée, en forêt de Blois, avec la détermination de 2 mâles,

Le rapport final, (document de 20 pages, avec cartes et photos couleurs), a été remis à l'ONF en fin d'année. Il rappelle dans sa conclusion que « le constat de sécheresse des mares du massif forestier de Blois oblige à questionner la gestion de l'eau de surface ». « Il nous paraît toutefois pertinent de questionner la gestion des fossés pour qu'ils puissent favoriser la mise en eau des mares ». Le rapport alerte également sur la présence de sangliers dont l'impact sur la faune aquatique des fonds de vase est important.

Suite à ces deux années de travail, nous avons proposé à l'ONF de continuer à suivre ces mares et à poursuivre les travaux d'inventaires, même de manière gratuite, par le biais d'une convention avec l'organisme forestier qui précisera le rôle de chacun. L'ONF a accepté cette proposition au début de l'année 2023. Une convention est en cours de préparation. (Ont participé à cette étude : Dimitri Multeau, Dominique Hemery, Jean Pinsach et Jacques Vion).

■ Projet d'Atlas des mammifères sauvages de Loir-et-Cher

Vous le savez, notre ami et collègue naturaliste Michel GERVAIS, de Perche Nature, prépare activement la rédaction et la publication d'un atlas recensant les mammifères sauvages présents en Loir-et-Cher (voir bulletin LCN, année 2021, pages 41 à 44).

Nous avons participé à ce travail, notamment, en fournissant des photos (Gérard Fauvet). Michel Gervais* a fait, à l'automne dernier, pour un article de la NR (le 4 octobre 2022), un point sur son travail. Il a ainsi accumulé 37 000 données, entre 2000 et 2022. On dénombre dans le département 74 espèces de mammifères sauvages, dont, notamment, une dizaine de carnivores et une vingtaine de chauves-souris...

Les bonnes surprises concernent la loutre d'Europe, avec de plus en plus de données. Mentionnons, par exemple, en 2022, une information très sérieuse sur la présence d'une famille (avec des jeunes) sur la rivière l'Amasse (petite rivière qui prend sa source à l'étang de Sudais, passe à Vallières-les-Grandes, et se jette dans la Loire à Amboise). Également des actions locales pour favoriser les loutres installées à Villefranche-sur-Cher. Le groupe Loutre de LCN accueille avec grand intérêt ces informations qui confirment le retour de l'espèce dans le département.

Enfin, nous sommes à l'origine de l'annonce qu'a faite Michel Gervais début octobre 2022 : une nouvelle espèce de mammifères a été découverte dans le département ! Il s'agit de la taupe d'Aquitaine (*Talpa aquitania*). La présence de l'espèce, découverte en 2017, différente de la taupe d'Europe qui vit au nord de la Loire, était soupçonnée en Loir-et-Cher. Michel Gervais qui souhaitait être rendu destinataire de cadavres de taupes a réceptionné 2 spécimens que lui a fournis Dominique Hemery (en provenance de Fougères-sur-Bièvre). L'examen des dents au MNHN a confirmé qu'il s'agit bien de la taupe d'Aquitaine, présente donc dans le département, au sud de la Loire.

Ceci montre qu'en matière naturaliste, il ne faut jamais cesser d'être observateur autour de soi, et que chaque détail est important. Cela est valable pour les mammifères, comme pour les oiseaux...

*Pour toute information à communiquer à Michel Gervais : contacter le par mail : gervais.michel@wanadoo.fr

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration est actuellement au complet depuis 2019 (soit 12 personnes). Il s'est réuni en 2022 avec encore quelques mesures de précaution en raison de la pandémie. Plusieurs réunions se sont déroulées dans le jardin de Gilles Vion, avec les mesures de distanciation nécessaires, dans un environnement agréable.

Voici les dates de réunion : 28 février, 11 avril, 23 mai, 4 juillet, 29 août, 10 octobre et 21 novembre.
Je rappelle que les réunions du conseil d'administration sont ouvertes à tous, adhérents ou sympathisants.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE

Après une assemblée générale à distance en 2021, selon une procédure exceptionnelle, la **53ème assemblée générale** de l'association s'est déroulée normalement, **le samedi 2 avril 2022**, à BLOIS (salle du Pavillon, 3 rue Dupré), en présence de 38 adhérents (et 22 pouvoirs). Les rapports d'activité et financiers ont été approuvés à l'unanimité. Les 5 membres du conseil d'administration sortants (Gérard Fauvet, Gilles Ferrand, Dominique Hemery, Aline Pardessus et Jacques Vion) ont été réélus à l'unanimité pour deux années (2022 et 2023).

Malgré les difficultés liées au Covid19, notamment dans les rencontres entre adhérents, nous maintenons un bon niveau d'adhésions, avec quelques départs, comme chaque année, pour des raisons diverses (plusieurs décès), mais de nouveaux adhérents sont venus nous rejoindre (7 en 2022, 6 en 2021) : 134 adhérents (137 en 2021).

A noter que nous avons adressé à la préfecture, en octobre 2022, notre demande de renouvellement de l'agrément préfectoral « protection de l'environnement », au titre de l'article L 141-1 du code de l'environnement, pour une nouvelle période de cinq ans.

COMMUNICATION INTERNE

Les informations sur les activités de l'association sont présentées sur notre site Internet, mis à jour régulièrement. Merci à Gérard Fauvet, chargé de la tenue du site. Le site vous permet de vous informer rapidement sur la situation des activités extérieures et les sorties à venir.

Le bulletin annuel entièrement en couleur (118 pages) a été édité comme chaque année, et diffusé aux adhérents dès le mois de mars. Je rappelle encore une fois que cette publication annuelle est déposée à la Bibliothèque nationale de France (BNF), au titre du Dépôt Légal, ainsi que transmise à la bibliothèque du MNHN de Paris (et adressée à de nombreuses associations et organismes de la région). Merci à tous les rédacteurs pour les différents articles toujours bien illustrés grâce à la photothèque des adhérents, en particulier Gérard Fauvet. La mise en page a été encore une fois réalisée par Jean Pinsach, et la relecture des articles est l'œuvre de Sylvette Lesaint. Un grand merci à tous.

A noter que, pour rester en contact avec les adhérents, nous essayons de faire passer des informations, par mail. Une lettre d'information, sous forme électronique, a été envoyée par internet, en novembre 2022.

COMMUNICATION EXTERNE

Plusieurs articles évoquant les activités de l'association sont parus dans la Nouvelle République notamment sur le suivi des sternes et l'action busards en Petite Beauce.

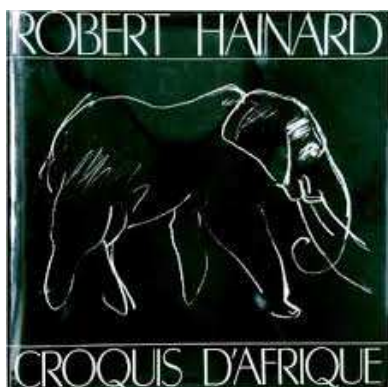
Par ailleurs, nous avons pu participer cette année 2022 à plusieurs manifestations publiques, avec un beau stand présentant nos activités, avec distribution de dépliants et vente de livres :

- Lors de la « Journée nationale des forêts », le **19 mars**, en bordure de la forêt de Boulogne, (organisée par l'ONF) ;
- Lors de la manifestation publique, à MER, « Mer'veilles Nature », les **28 et 29 mai**. Cette manifestation consacrée à des expositions de photos nature, avec présence de stands associatifs, a été visitée, pour la première année, par environ 1 700 personnes. Une deuxième édition est prévue en 2023.
- Enfin, lors d'une grande manifestation exceptionnelle, organisée pour les 30 ans de l'Observatoire Loire, au Parc des Mées, à La Chaussée-St-Victor, les **17 et 18 septembre**, pendant laquelle a été organisé un « Campement de la Mission Val de Loire ». Nombreuses animations autour de la Loire et de la nature, avec un public nombreux au rendez-vous. Merci à tous les bénévoles de LCN qui ont permis la tenue de ces stands. Nous avons maintenant un bel équipement pour la présentation de nos stands.

Bernard DUPOU

※ ※ ※ ※ ※

Enfin, nous ne pouvons pas terminer ce rapport de l'année 2022, sans rendre un hommage appuyé à deux personnalités qui viennent de nous quitter, et qui ont marqué, chacune dans leur domaine, le monde de la protection de la nature depuis plusieurs décennies :



Ce fut tout d'abord **Jacques HESSE**, mort le 31 mars 2022, à l'âge de 75 ans. Les plus anciens de l'association le connaissaient bien, lui qui dans sa jeunesse avait été un naturaliste actif, ayant participé à de nombreuses études, au début des années 70. Il est, notamment, le co-auteur de l'étude réalisée par la SEPN 41, « La faune vertébrée de Sologne », ouvrage de référence édité en janvier 1976. Après des études (DEA d'écologie appliquée notamment), il s'était largement impliqué dans la défense de la nature, au sein de la SEPN (devenue Loir-et-Cher Nature), puis au sein du

CDPNE, comme premier directeur. Sa rencontre au début des années 80 avec Robert Hainard (l'immense artiste-naturaliste suisse), va le mener à ouvrir une galerie d'art « La Marge », près du château de Blois, puis à publier un premier livre en 1989 (Croquis d'Afrique) sur cet exceptionnel artiste animalier suisse. Il créera alors les éditions Hesse, avec son épouse, à Saint-Claude-de-Diray, consacrées principalement à de brillants ouvrages sur la nature, Robert Hainard bien entendu, et aussi des ouvrages magnifiques pour la jeunesse. Sa carrière remarquable a été rappelée lors d'une cérémonie en son hommage, organisée par sa famille, à la salle des fêtes de Saint-Claude-de-Diray, le 5 avril 2022, à laquelle LCN a été représentée par François Bourdin.



※ ※ ※ ※ ※



Enfin, les rapaces de France et du monde ont perdu récemment leur plus fidèle défenseur. **Michel TERRASSE**, pionnier de la protection des rapaces, s'est éteint le 13 janvier 2023, à l'âge de 84 ans. Originaire du Doubs, il se lancera, en même temps que son métier de pharmacien, dans la réalisation de plusieurs films, dès les années 60, principalement sur le thème des rapaces. Sa grande œuvre réside dans la création en 1969 du Fonds d'intervention pour les rapaces (FIR), qu'il anime avec son frère Jean-François (le FIR sera intégré à la LPO en 1998). Tout est à faire alors en la matière. De nombreuses actions de sensibilisation sont menées et il obtiendra

la protection réglementaire de tous les rapaces de France en 1972 et 1976. Des associations identiques se créent alors dans de nombreux pays d'Europe. Son dernier objectif, largement atteint aujourd'hui, sera de sauver et reconstituer des populations viables des quatre espèces nécrophages en Europe : les vautours fauve et moine, le gypaète barbu et le vautour percnoptère. Aujourd'hui, grâce à son action tenace et intelligente, plus de 100 000 individus de ces espèces survolent les montagnes européennes... Plus proche de nous, le FIR sera un maillon essentiel de la lutte pour la sauvegarde des busards en Petite Beauce notamment. Nous lui devons beaucoup dans ce domaine. Gageons que les premiers "busardeux" locaux ne sont pas prêts d'oublier Michel Terrasse.

Bernard DUPOU



CHRONIQUES CLIMATOLOGIQUES 2022 DANS LE BLESOIS

Janvier : Si les premiers jours les températures étaient nettement au-dessus des normales saisonnières, elles ont rapidement réintégré la normalité pour un début d'hiver, sans atteindre des valeurs franchement négatives. Au cours de la deuxième semaine elles ont continué à baisser jusqu'à se maintenir à un niveau négatif ou proche du zéro même en journée. Il en sera ainsi jusqu'à la fin du mois où il faudra attendre le dernier jour pour une remontée et atteindre la moyenne annuelle en cette période de l'année. La pluviométrie reste quasiment nulle durant tout le mois de janvier.

Février : Durant toute la première quinzaine de février, les températures restent clémentes voire douces pour cette période de l'année. La pluviométrie reste faible et le déficit hydrique s'installe peu à peu. La première tempête de l'année s'appelle Eunice. Elle a été relativement faible en pluie et forte en vents. Les températures restent encore au-dessus des normales saisonnières en cette fin de troisième semaine. La quatrième semaine reste sous des conditions anticycloniques avec un ciel dégagé qui permet aux températures diurnes d'être clémentes et aux températures nocturnes d'être proches des gelées.

Avec la fin de la quatrième semaine se termine l'hiver météorologique (décembre-janvier-février). Cette période passée nous permet de dresser un premier bilan 2021-2022 qui a été dominé par des conditions anticycloniques entraînant un déficit de précipitations et même une sécheresse hivernale remarquable. Cette sécheresse est très préoccupante avec le printemps qui arrive et la végétation qui va avoir des besoins en eau croissants.

De plus, les prévisions saisonnières, émanant de Météo-France, ne sont guère rassurantes puisque la tendance est à un printemps doux et sec.

Mars : Les prévisions de Météo-France semblent se confirmer. Les températures sont toujours aussi douces et le temps aussi sec. S'il a plu par-ci par-là, ce sont juste quelques gouttes qui n'ont pas permis de nettoyer la poussière ocre saharienne, portée par des vents du sud, et qui s'est déposée en quantité sur le pays.

La deuxième quinzaine débute comme s'est terminée la première, tempérée et sèche. Les températures vont continuer à grimper et le temps se maintenir sec jusqu'aux derniers jours du mois, où brusquement les températures chutent et où les pluies arrivent enfin ; insuffisantes pour imprégner durablement les sols mais bienfaitantes pour la levée de la végétation.

Avril : inversion complète du temps par rapport au début du mois de mars. La chute des températures s'accroît et c'est une perte d'une vingtaine de degrés en l'espace d'une semaine. Tout comme en 2021, après une fin d'hiver tempérée et sèche où la végétation a démarré en avance, le début de printemps voit arriver les gelées tardives avec les dégâts qui les accompagnent. Ces dégâts resteront cependant limités dans la mesure où les températures vont s'élever pour atteindre des valeurs plus adaptées à la végétation. Les pluies sont toujours très faibles et très nettement en deçà des besoins.

A la fin du mois, les températures se retrouvent dans la moyenne haute des valeurs moyennes saisonnières.

Mai : Dès le début du mois, les températures se mettent à grimper, les saints de glace n'y feront rien et même les hauteurs atteintes par celles-ci crèveront le plafond des records jusque-là jamais enregistrés, dans de nombreuses régions de France. La pluie, elle, se fait toujours attendre et à la mi-mai le pluviomètre est resté à zéro. L'inquiétude grandit dans les milieux agricoles. A la fin de la deuxième décennie, quelques régions ont fait l'objet d'orages isolés, mais en trop faible quantité pour apporter des améliorations dans les cultures, d'autant plus que nous avons atteint de nouveaux records de chaleur pour cette période de l'année. Il a fallu attendre le début de la troisième décennie et trente-six jours continus de température élevée et de sécheresse, nouveau record absolu, pour que les orages viennent mettre un terme à ce cycle. Ces orages, très violents, aléatoires et parfois accompagnés de grêle n'ont pas suffi pour mettre fin au stress hydrique que subissent les cultures. Même si le cumul des pluies enregistré à la station météorologique de Blois-Le Breuil est de 4,2 mm pour le mois de mai, sur le Blaisois et sa périphérie immédiate, il n'est pas tombé une seule goutte.

Le bilan de ce trimestre printanier se résume à une sécheresse particulièrement préoccupante en cette période de pleine végétation.

Juin : Il faut attendre la fin de la première semaine de juin pour voir enfin la pluie arriver. Malheureusement elle est souvent sous forme d'orage et accompagnée de grêle. C'est une véritable tempête qui a suivi en commettant des dégâts importants dans la région de Mer. Les températures sont en baisse relative.

Dès le début de la deuxième quinzaine les températures sont parties à la hausse pour atteindre des valeurs inédites en cette période de l'année avec 10 à 15°C au-dessus des normales saisonnières. L'alerte rouge « canicule » a dû être déclenchée dans une quarantaine de départements.

C'est vers la fin de la deuxième décennie que les records seront atteints avec des températures enregistrées à l'ombre de plus ou moins 40°C. Elles prendront fin avec les orages violents accompagnés de grêlons gros comme des balles de tennis dans le sud du département. Puis c'est une chute brutale des températures qui perdent une vingtaine de degrés sur 48 heures, puis c'est le cortège de périodes pluvieuses suivies d'éclaircies et entrecoupées d'orages de courte durée mais violents. La troisième décennie reviendra sur une climatologie plus en conformité avec les normales saisonnières.

Le bilan des six premiers mois de l'année sur l'état du manque d'eau est un déficit de l'ordre de 50% pour les quatre premiers mois et de 80% au cinquième. Le sixième mois a lui été excédentaire de plus 40%, mais trop tard pour bénéficier à l'agriculture.

Juillet : Dès le début de la première décennie, les températures se mettent à augmenter tout en restant dans des normes estivales et plutôt conformes à un début d'été. L'état de sécheresse s'aggrave dans l'ensemble du territoire.

La deuxième décennie sera celle d'une canicule qui atteindra des sommets sur quelques points du territoire. Dans le Blésois, elle oscillera entre 35°C et 40°C pendant plusieurs jours. Elle se terminera avec un épisode orageux, qui, s'il ne permet pas d'atténuer la sécheresse qui sévit depuis plusieurs mois, apportera néanmoins un peu de fraîcheur et permettra de retrouver des températures plus vivables.

La troisième décennie reste conforme aux températures saisonnières mais se termine avec l'amorce d'une nouvelle canicule.

Que ce soit pour le département, le pays ou l'Europe, la sécheresse qui sévit restera dans les annales comme la plus importante depuis l'enregistrement des précipitations. Elle est aggravée par des vagues successives de canicules. Dans toute l'Europe, l'utilisation de l'eau est soumise à des restrictions drastiques.

Août : La troisième vague de canicule s'est installée dans cette première décennie du mois, toujours aussi sèche. Les cours d'eau, les étangs, les mares et la nappe phréatique sont à sec ou presque. Les rendements agricoles sont faibles. Les records de chaleur et de sécheresse sont battus toutes les semaines en différents points de l'Europe.

Tout a une fin. Elle se terminera à la mi-août par une baisse importante des températures de l'ordre d'une quinzaine de degrés et quelques jours qu'on peut qualifier d'humides plutôt que pluvieux tant les précipitations ont été faibles.

Ce mois d'août se terminera par une deuxième quinzaine dans les normales saisonnières et à défaut de la pluie, nous avons eu la visite de nuages qui ont dû apporter un peu de pluie mais ailleurs que dans notre région.

Septembre : En ce début de mois, sur le front de la sécheresse, le contexte reste difficile dans notre département où 13 bassins versants sur les quinze sont toujours en situation de crise. Les quelques rares précipitations observées ici ou là restent très modestes au regard des sols archisecs. Toutes ces pluies ont été trop hétérogènes et insuffisantes pour permettre une montée notable, généralisée et durable des débits. Sur tous les cours d'eau, la situation reste structurellement tendue. D'ailleurs les bassins versants n'ont que très peu réagi et la Loire a conservé son niveau le plus bas. Les restrictions sur l'eau restent maintenues. Les barrages de Naussac sur l'Allier et Villerest sur la Loire qui servent au soutien d'étiage, sont à leur niveau le plus bas jamais observé en cette période de l'année (respectivement remplis à 42 et 45% de leur capacité).

La situation pour les nappes phréatiques n'est pas meilleure et la tendance générale est toujours à la baisse.

Il faut attendre la fin de la quinzaine pour voir enfin la pluie tomber, suivie d'un pic de chaleur qui ne durera pas longtemps.

La deuxième quinzaine commence avec un pic relativement froid en cette période de l'année. La transition est brutale. Le temps restera stable jusqu'à la fin du mois.

Octobre : Nous restons dans la continuité du mois de septembre durant la première décennie. La deuxième décennie verra la pluie enfin s'installer dans la durée avec des quantités abondantes mais régulières et suffisamment espacées pour bien imprégner les sols. Les températures remontent en fin de décennie et redonnent à la nature un air de printemps. La troisième décennie voit la douceur augmenter et les pluies se réduire. Des vents forts, parfois proche de tornades, traversent la France du sud au nord avec des conséquences plus ou moins graves ponctuellement. Ces pluies, en cette fin d'octobre, n'affectent pas les niveaux observés de la Loire à la hauteur de Blois.

En France, ce mois d'octobre avec ses 3,7°C de température au-delà de la moyenne observée en cette période, est le plus chaud jamais enregistré.

Novembre : La première décennie démarre par des températures fraîches mais qui vont progresser jusqu'au début de la deuxième qui se caractérise par une période de pluie venue de l'Atlantique. Le temps pluvieux continuera à se maintenir et les températures commenceront à descendre. Un vrai temps de novembre en quelque sorte. La troisième décennie sera semblable à la précédente et conclura le mois, par enfin, un temps de saison.

Décembre : La première quinzaine de ce dernier mois de l'année nous a rappelé ce que pouvaient être des températures hivernales. Une dizaine de degrés sous les températures moyennes pour la période avec quelques gelées matinales sérieuses. C'est l'hiver avant l'heure. La moyenne annuelle des températures qui semblait partie pour battre des records pourrait se rapprocher des normales si le temps venait à se maintenir durant ce mois de décembre.

Retournement de situation dès les premiers jours de la deuxième quinzaine avec une élévation des températures spectaculaire. Une dizaine de degrés au-dessus des normales, mais peut-on encore évoquer la notion de "températures normales" ? Une année qui s'achève sur un nouveau record météorologique. La France a connu entre le 30 et le 31 décembre une nuit "historiquement douce" pour le dernier mois de l'année.

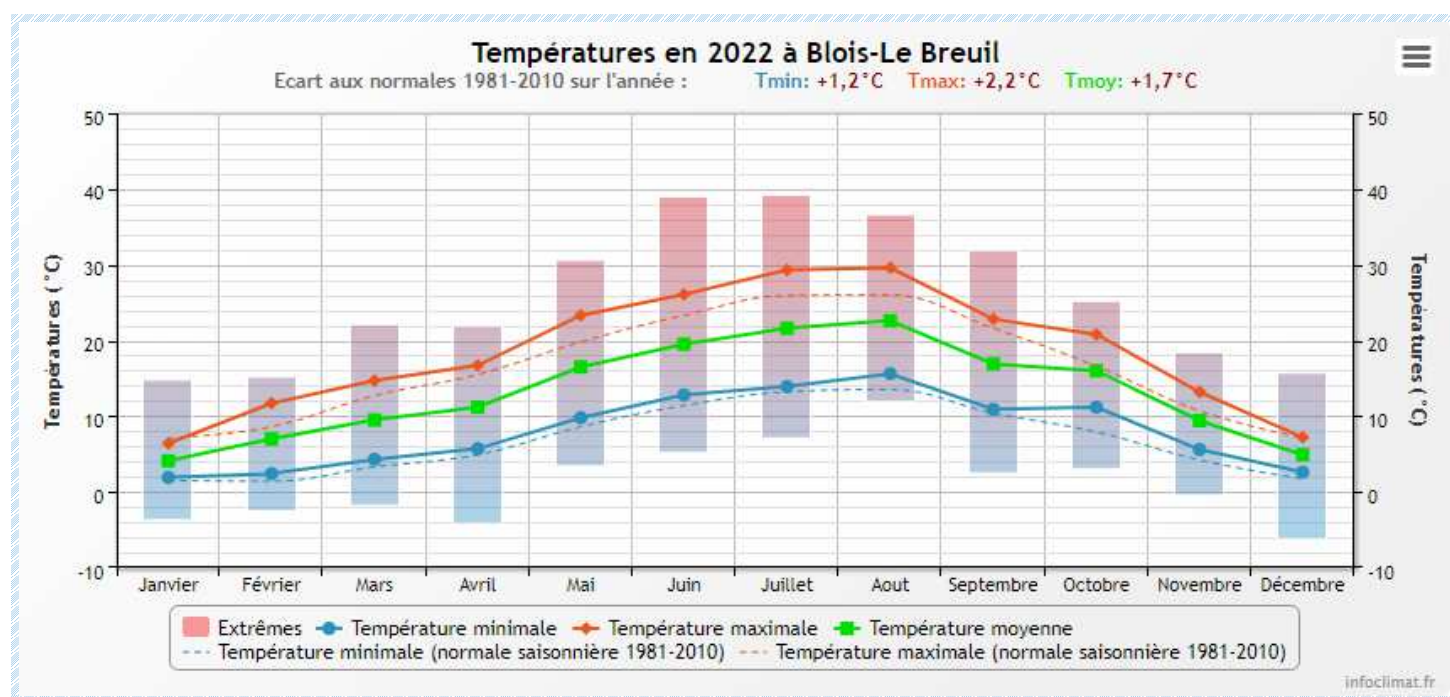
Il restera de l'année 2022 le souvenir d'une période de sécheresse particulièrement longue, puisqu'elle a perduré pendant les dix premiers mois, eux-mêmes dans la continuité du dernier trimestre de 2021.

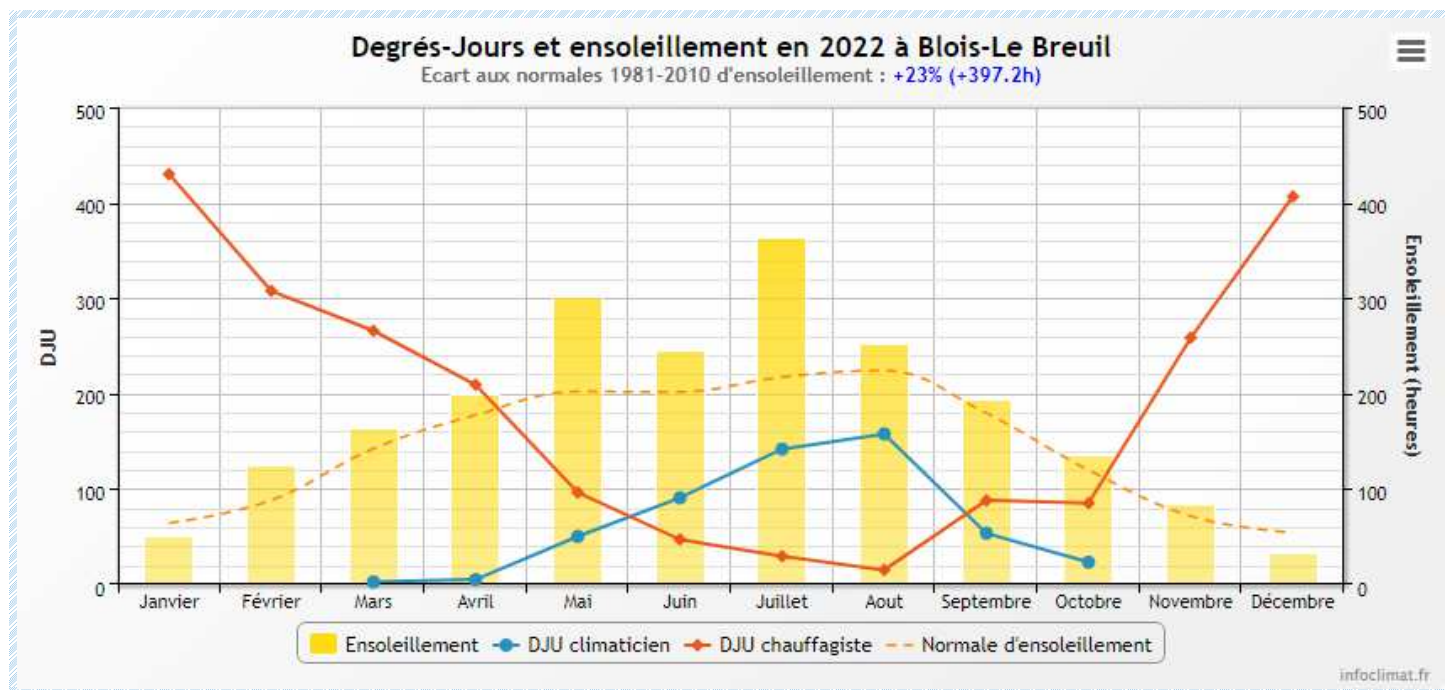
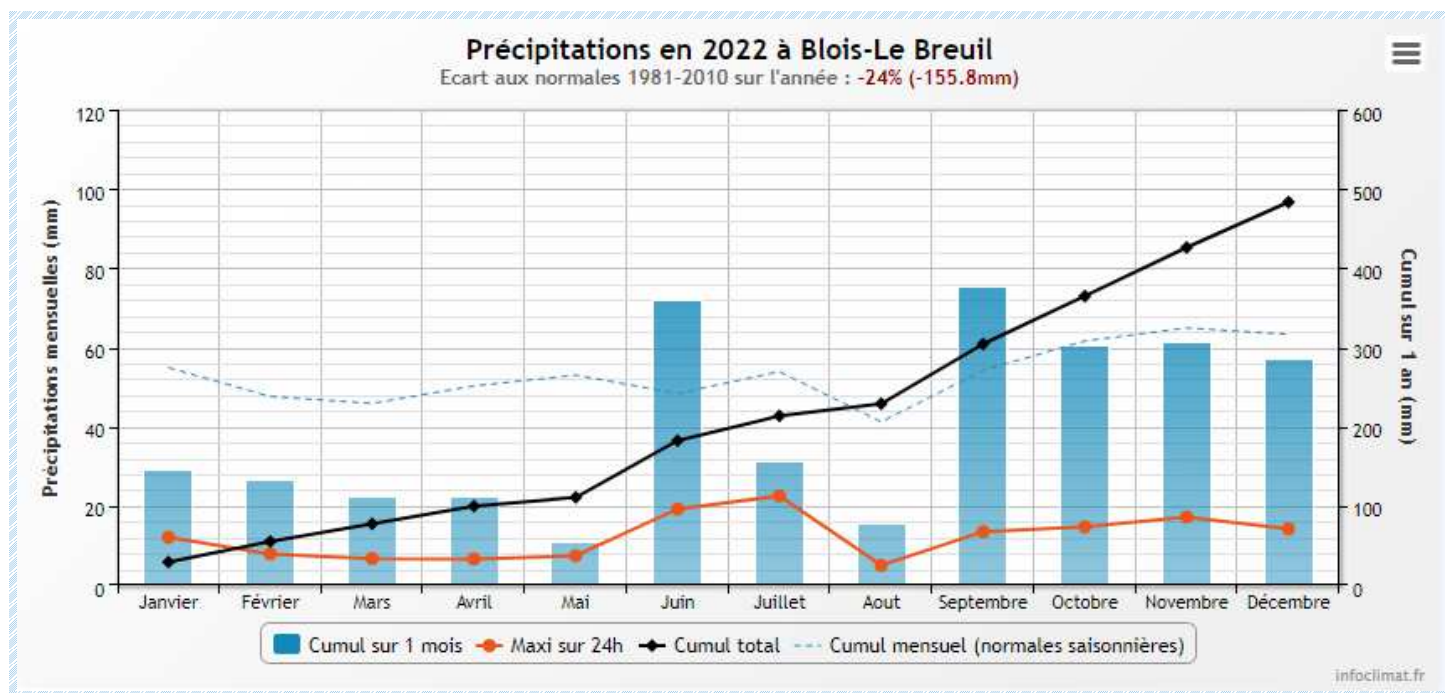
Jean PINSACH

RELEVES CLIMATOLOGIQUES EN 2022 DANS LE BLAISOIS

	janv. 2022	fév. 2022	mars 2022	avr. 2022	mai 2022	juin 2022	juil. 2022	août 2022	sept. 2022	oct. 2022	nov. 2022	déc. 2022	Année complète
Temp. maxi extrême	14,8 (le 11)	15,2 (le 17)	22,1 (le 28)	21,9 (le 11)	30,6 (le 15)	39,0 (le 18)	39,2 (le 18)	36,6 (le 5)	31,9 (le 13)	25,2 (le 27)	18,4 (le 12)	15,7 (le 31)	39,2 (le 18)
Temp. maxi moyennes	6,4 (-2,7)	11,7 (+3,1)	14,7 (+2,9)	16,7 (+1,2)	23,3 (+3,9)	26,1 (+2,8)	29,3 (+3,4)	29,6 (+3,8)	22,8 (+1,2)	20,8 (+2,2)	13,2 (+2,8)	7,2 (+0,1)	18,5 (+2,8)
Temp. moy moyennes	4,1 (-2,2)	7,0 (+2,0)	9,5 (+1,5)	11,2 (+1,0)	16,5 (+2,3)	19,5 (+2,2)	21,6 (+2,0)	22,6 (+2,9)	16,9 (+0,9)	16,0 (+3,7)	9,4 (+2,0)	4,9 (+0,5)	13,3 (+2,8)
Temp. mini moyennes	1,9 (+0,4)	2,4 (+1,0)	4,3 (+1,0)	5,7 (+0,8)	9,8 (+1,2)	12,8 (+1,4)	13,9 (+0,7)	15,6 (+2,1)	10,9 (+0,9)	11,2 (+3,3)	5,6 (+1,4)	2,6 (+0,9)	8,1 (+2,8)
Temp. mini extrême	-3,7 (le 15)	-2,5 (le 5)	-1,8 (le 8)	-4,2 (le 4)	3,4 (le 5)	5,2 (le 1)	7,1 (le 1)	11,9 (le 10)	2,5 (le 30)	3,0 (le 10)	-0,4 (le 10)	-6,2 (le 13)	6,2 (le 18)
Temp. maxi minimale	-0,5 (le 23)	6,8 (le 3)	8,6 (le 7)	4,8 (le 1)	17,4 (le 1)	17,3 (le 23)	22,3 (le 1)	25,1 (le 28)	14,4 (le 28)	16,1 (le 3)	6,4 (le 29)	-0,4 (le 12)	0,5 (le 29)
Temp. mini maximale	10,3 (le 3)	8,5 (le 10)	8,8 (le 29)	10,8 (le 24)	17,1 (le 19)	18,1 (le 21)	18,8 (le 25)	20,4 (le 4)	18,2 (le 13)	15,9 (le 15)	10,6 (le 7)	12,6 (le 31)	20,4 (le 29)
DJUI (chauffagiste)	430,1	307,6	265,9	209,3	96,5	47,2	29,5	15,2	88,1	85,2	258,5	406,6	2229,7 Moy: 187
DJUI (climaticien)			2,6	5,2	50,4	90,9	141,9	157,7	53,7	23,4			525,8 Moy: 66
Ensoleillement (heures)	50,1 (+22%)	124 (+45%)	162,7 (+14%)	198,1 (+12%)	301,7 (+49%)	244 (+11%)	363,8 (+67%)	251,1 (+45%)	194 (+6%)	134,7 (+12%)	83,3 (+16%)	33,4 (-30%)	2141h Moy: 178h
Cumul Précip.	29,1 (+1%)	26,3 (-3%)	22,1 (-2%)	22,2 (-3%)	11,0 (-10%)	71,7 (+3%)	31,1 (-4%)	15,5 (-25%)	75,3 (+39%)	60,6 (-2%)	61,3 (-3%)	57,2 (-1%)	483,4 Moy: 40,3
Max en 24h de précip.	12,1 (le 3)	7,9 (le 19)	6,7 (le 30)	6,6 (le 12)	7,4 (le 23)	19,2 (le 4)	22,5 (le 20)	5,0 (le 19)	13,5 (le 27)	14,7 (le 17)	17,2 (le 10)	14,2 (le 22)	22,5 (le 20)
Max en 5j de précip.	18,6	13,7	10,5	8,4	10,0	41,1	28,3	8,9	29,2	31,1	24,4	28,5	41,1 Moy
Moyenne ≥ 1 de précip. [?]	8,7	2,9	2,7	3,0	4,6	7,0	10,3	3,5	5,7	5,7	5,8	4,7	5,4
Neige au sol maximale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0 (le 23)	1,0 (le 1)	0,0	0,0				1,0 (le 23)
Rafale maximale	86,4 (le 8)	82,8 (le 18)	64,8 (le 11)	75,6 (le 7)	57,6 (le 25)	68,4 (le 4)	57,6 (le 10)	54,0 (le 5)	90,0 (le 28)	79,2 (le 23)	82,8 (le 10)	73,4 (le 30)	90,0 (le 28)
Pression minimale	999,6 (le 4)	1001,5 (le 14)	1000,5 (le 31)	992,9 (le 23)	1001,8 (le 23)	1005,5 (le 19)	1011,8 (le 18)	1004,8 (le 15)	1000,7 (le 23)	1003,2 (le 23)	999,5 (le 18)	998,8 (le 14)	999,5 (le 19)
Pression maximale	1041,0 (le 12)	1039,2 (le 3)	1036,6 (le 18)	1027,0 (le 20)	1027,7 (le 25)	1025,3 (le 13)	1032,3 (le 5)	1025,3 (le 5)	1025,5 (le 20)	1032,9 (le 5)	1031,1 (le 20)	1030,3 (le 27)	1041,0 (le 12)
Météo à jour	2022-02-02 10:20:08	2022-03-02 10:20:07	2022-04-02 10:20:08	2022-05-02 10:20:08	2022-06-02 10:20:07	2022-07-02 10:20:08	2022-08-02 10:20:07	2022-09-02 10:20:07	2022-10-02 10:20:08	2022-11-02 10:20:07	2022-12-02 10:20:07	2023-01-01 10:20:07	

Valeurs relevées à l'aérodrome du Breuil





En conclusion :

D'après les graphiques ci-dessus, en se référant sur les données moyennes observées les 30 dernières années de référence (1981-2010), on peut en déduire en données annuelles :

- Températures moyenne en 2021 **+1,7°C**
- Précipitations en 2021 **-24%**
- Degrés/jours ensoleillement en 2021 **+23%**

Jean PINSACH

Tous les graphiques et organigrammes sont disponibles à la consultation sur le site :

<https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2021/blois>

La CDPENAF c'est quoi ?

Parmi les différentes commissions départementales auxquelles Loir-et-Cher Nature participe, et après vous avoir entretenus de la CLI (Commission Locale d'Information) dans le bulletin 2021 relative à la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux, en voici une autre et non des moindres où nous sommes membres avec droit de vote.

La Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) est un des outils de la stratégie de lutte contre l'artificialisation des terres agricoles. Ce dispositif s'inscrit dans un développement du territoire par le maintien et le développement d'une agriculture périurbaine.

Présentation de la CDPENAF

La CDPENAF a été mise en place par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Agroalimentaire et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014. Elle peut être consultée pour toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et à vocation ou à usage agricole et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de ces espaces.

La CDPENAF a le pouvoir d'émettre un avis avant décision préfectorale, au regard de l'objectif de préservation des terres naturelles, agricoles ou forestières, sur l'opportunité de certaines procédures d'urbanisme. Les avis de la commission sont quasiment toujours suivis par le préfet. Certains avis peuvent être conformes, à savoir le vote de la commission est définitif sans qu'il soit soumis au préfet.

La CDPENAF peut s'auto-saisir de dossiers non présentés en commission et qui entrent dans son champ de compétence.

Le nombre de réunions est de l'ordre d'une dizaine par an.

Composition de la CDPENAF

La CDPENAF associe des représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, des professions agricoles et forestières, de la chambre d'agriculture, d'une association locale affiliée à un organisme national à vocation agricole et rurale, des propriétaires fonciers, des notaires, des associations agréées de protection de l'environnement, de la fédération départementale des chasseurs et de l'INAO (Institut National de l'Origine et de la qualité).

Les parcs photovoltaïques

Outre toutes les demandes de permis de construire concernant la création d'antennes relais téléphoniques, de cabanes dans les arbres ou flottantes, les extensions pour gîtes ruraux entre autres, si on exclut les discussions autour des rares PLUi (Plan Local d'Urbanisation intercommunal) qui nous prennent chacun une journée, les projets les plus chronophages présentés à la CDPENAF sont ceux qui ont trait aux parcs photovoltaïques.

Les parcs photovoltaïques arrivent en commission toujours sous forme de projets. Nos positions ne sont que des avis pour permettre une aide dans la prise de décision finale des services préfectoraux.

Après la présentation du projet par le constructeur, complétée par le représentant du bureau d'étude, c'est au tour du porteur de projet (le plus souvent le maire ou son représentant) de défendre la position du conseil municipal. A nous de demander des précisions et de poser des questions. Ensuite, hors de la présence des requérants, nous délibérons et passons aux votes.

Dans cette commission, nous parviennent aussi des demandes pour la construction de hangars agricoles avec en toiture des panneaux photovoltaïques. Ces dossiers sont même majoritaires par leur nombre. Ils sont souvent significatifs de ce qu'il est convenu d'appeler un « effet d'aubaine ». En échange de l'abandon d'une part ou de la totalité des revenus de la production électrique à l'entreprise qui a construit le hangar, celui-ci est cédé gratuitement à l'agriculteur (dans sa configuration minimum, les options sont à la charge de l'exploitant agricole).

Ces hangars métalliques sont tous construits sur le même modèle. Il y a 3 ou 4 ans, ils avaient une emprise au sol de 800 m², aujourd'hui ils font systématiquement 1 600 m². C'est en effet le seuil de rentabilité, le rachat par EDF ayant été revu à la baisse sur les nouveaux contrats. La seule contrainte est d'être à proximité d'un transformateur EDF moyenne tension, d'où parfois quelques effets pervers, à savoir une implantation du bâtiment inappropriée ou une orientation, pour avoir un maximum d'ensoleillement, étrange par rapport à son environnement. Ces demandes sont très rarement rejetées, tout au plus nous suggérons au demandeur de revoir sa copie d'après nos recommandations.

Pour en revenir aux parcs photovoltaïques, avec la raréfaction des sites disponibles et favorables à leur implantation (anciennes décharges, carrières en fin d'activité, friches industrielles...) si ces derniers ne présentent aucune difficulté pour être systématiquement validés, les aménageurs se tournent de plus en plus sur des espaces agricoles supposés à faible rendement, ils deviennent alors des parcs **agrivoltaïques**.

La difficulté pour des associations environnementales comme la nôtre dans cette commission, est de ne pas pouvoir prendre en compte les problèmes liés à la conversion énergétique qui est à faire d'urgence, quand notre participation se limite à restreindre autant que possible l'érosion constante des espaces agricoles, naturels ou forestiers. Faudra-t-il bientôt, comme en Espagne ou en Allemagne, investir des surfaces importantes dans des espaces aujourd'hui classés en espaces naturels ?

Ce débat qui commence à poindre au sein de nos associations, je le crains, sera dans un avenir proche à l'ordre du jour dans la sphère citoyenne.

L'agrivoltaïsme, une solution d'avenir ?

Et si production d'électricité solaire et production alimentaire étaient finalement compatibles sur un même terrain ? C'est tout le pari de l'agrivoltaïsme. Encore à ses balbutiements, mais en pleine expansion, en cette fin d'été 2022, la pratique attend toujours un cadre légal.

Vu tantôt comme un espoir et tantôt comme une menace, l'agrivoltaïsme s'installe indéniablement dans nos campagnes, à la faveur du développement des énergies renouvelables. Certains y voient un rempart face au changement climatique, d'autres une concurrence avec la production agricole.

A la différence du photovoltaïsme, qui consiste à installer des panneaux solaires sur les toits de bâtiments existants, les panneaux agrivoltaïques sont érigés au sein même d'une parcelle agricole.

De plus en plus d'exploitants accueillent sur leurs terrains des dispositifs photovoltaïques en contrepartie d'un loyer généreux. Certains experts s'inquiètent du dévoiement de la pratique, qui privilégierait la production d'énergie au détriment des besoins agricoles. Mettre des panneaux au sol avec des moutons et dire que c'est de l'agrivoltaïsme, alors que c'est juste du photovoltaïque à la ferme, voilà le genre de dossier que nous avons à traiter.

Comment s'assurer que les projets répondent bien à une vraie problématique agricole et ne sont pas qu'un prétexte ? C'est tout le problème qui se pose lors des délibérations à la CDPENAF. Le terme d'agrivoltaïsme implique nécessairement que la production d'énergie soit minime, et au service de l'agriculture.

Si la loi interdit de transformer l'usage des terres agricoles, elle y autorise certaines installations nécessaires "à des équipements collectifs", à condition qu'elles ne soient pas "incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole". En échange, les propriétaires des terres toucheront un loyer qui leur permettra de continuer à vivre sur leur exploitation sans cultiver cette parcelle.

Le dilemme qui se présente à nous, associations de protection de la nature, est aujourd'hui d'actualité dans notre département (voir le tableau ci-dessous).

Tableau des parcs photovoltaïques et agrivoltaïques soumis à la CDPENAF en 2022

Date	Lieu	Surface	Puissance	Type de terrain	Validation
18/01	Beauce-la-Romaine	5,94 ha	4 187 kWc	Ancienne carrière	Oui
22/03	Artins	5,34 ha	7,1 GW/an	Flottant sur étang	Non
28/04	Theillay	18 ha	16 GWh/an	Friche agricole	Non
22/06	Mer	3,5 ha	4 000 kWc	Friche industrielle	Oui
06/09	Mennetou-sur-Cher	23,4 ha	28 GWh/an	Production d'ovins	Oui
06/09	Veilleins	9,62 ha	10 GWh/an	Production d'ovins	Oui
06/09	Lignièrès	2 ha	4,6 GWh/an	Carrière/décharge	Oui
10/10	Souvigny-en-Sologne	2,5 ha	N.C	Elevage gibier de tir	Oui
10/10	Châtillon-sur-Cher	6,4 ha	4,1 GWh/an	Ancien terrain de foot	Oui
15/11	St-Jean-Froidmentel	24,5	32,8 GWh/an	Ancienne carrière	Oui
06/12	Beauce-la-Romaine	6 ha	4,9 GWh/an	Zones classées en partie en ZA	Non
6/12	Montrieux en Sologne	4,1 ha	6 GWh/an	Zones classées en ZU et ZN	Non

L'avis étayé de la CDPENAF sert, dans les cas traités dans le tableau ci-dessus, au préfet pour prendre la décision finale après avis des autres commissions concernées par les projets.

En surligné, les parcs agrivoltaïques, les premiers traités en Loir-et-Cher...

Les parcs agrivoltaïques



rassemblées sous la bannière de ce qu'on appelle « l'agrivoltaïsme ».

Sous ce néologisme vertueux se cache, bénéfique ou pas, un système soi-disant gagnant-gagnant. A chacun de se faire une idée.

Trois modèles économiques possibles : l'agriculteur peut percevoir un loyer, investir directement ou avec des partenaires financiers - Des loyers annuels très variables, pouvant aller jusqu'à 5.000 euros par hectare - Environ 800.000 euros d'investissement par hectare nécessaire pour les installations de l'énergéticien Sun'Agri - Environ 20% d'économie d'eau sous l'ombrière.

Le phénomène, en pleine expansion, devrait continuer de croître : dans sa Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), l'Etat prévoit de doubler les capacités de la France en énergie solaire d'ici fin 2023, en installant 20,1 gigawatts (GW) contre 10,4 en décembre 2020. En 2028, les productions d'énergie solaire devront atteindre entre 35,1 et 44 GW. Combien sur des terres agricoles ? Si aucune information ne filtre sur le site du ministère de la Transition écologique, un rapport du Sénat constatait en 2019 que *"l'agrivoltaïque dynamique ouvre une voie très prometteuse en conciliant production agricole et production d'énergie renouvelable"*.

Car les nombreux dispositifs installés ces dernières années ont mis en lumière des conflits d'usage entre la production d'énergie et de cultures, générés par l'agrivoltaïsme.

Il faut d'abord différencier les différents modèles agricoles. L'élevage sous panneaux de volailles ou de mammifères, les cultures maraîchères, viticoles, arboricoles et autres, engendrent des problématiques différentes.

Dans le viseur notamment, les panneaux solaires installés sur les toits de serres maraîchères. A quelques exceptions près, la production agricole ne peut être au rendez-vous, selon les experts de la Chambre d'agriculture des Pyrénées Orientales qui ont déjà une dizaine d'années d'expérience. Notamment à cause du manque de lumière, empêchant la photosynthèse des plantes.

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM, une antenne de la préfecture) de ce département, a mené une campagne de contrôles en 2018. Sur 60 serres construites à l'époque (280 ha), *« les deux tiers (180 ha) ne présentaient soit aucune activité agricole, soit une activité réduite »*, selon la direction départementale. *"Cette enquête nous a confortés dans l'idée que c'est une agriculture alibi"*, commente Julien Thiery, chef du service viticulture à la chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales. *"On peut toujours trouver des serres où on arrive à faire pousser trois concombres. Mais on ne fait pas du jardinage..."* déplore le spécialiste, *"très échaudé"* par ces projets. L'enquête a montré la face sombre dont était potentiellement porteur l'agrivoltaïsme, avec des projets qualifiés d'alibi, confinant à l'artificialisation des sols, avec comme dégât collatéral une hausse tout aussi artificielle du prix du foncier.

Depuis, des contrôles spécifiques ont été menés sur une dizaine d'exploitations, et les propriétaires accompagnés pour remédier à la situation. Des signalements à la justice sont effectués sur les cas où les services de la préfecture ne constatent pas d'amélioration.

Dans ce type de cas, s'il y a abandon de l'activité agricole au cours de la durée du contrat entre l'agriculteur et l'exploitant du parc **agrivoltaïque**, celui-ci devient parc **photovoltaïque** et contrevient à la loi qui interdit ce type d'installation sur un espace agricole. Qui est responsable ? L'agriculteur qui a abandonné une exploitation agricole non rentable ? Le producteur d'électricité qui se retrouve en contradiction avec la loi ? L'état qui n'a pas su évaluer la situation avant de donner l'avis favorable à l'installation ?

Faute de réglementation claire pour encadrer le phénomène, les spécialistes disent s'appuyer sur la définition donnée dans le cahier des charges de l'appel d'offres de la Commission de la régulation de l'énergie (CRE) sur les installations de production d'électricité innovante. Il y est indiqué que les projets photovoltaïques *"doivent répondre à un besoin agricole"* et permettre de *"coupler une production photovoltaïque secondaire à une production agricole principale"*. Des critères beaucoup plus contraignants que ceux, jusqu'ici, reconnus par la justice. Selon un arrêt du Conseil d'Etat de 2019, qui fait jurisprudence, les projets photovoltaïques sur des terres agricoles sont autorisés tant qu'il existe une production agricole, sans forcément que la production d'énergie ne soit qu'accessoire.

Qui peut prévoir (sur un contrat qui a une durée de vie de 30 à 35 ans, au moment de la signature, de plus susceptible d'être prolongé, entre le propriétaire du terrain et le locataire producteur d'électricité), les événements futurs (décès, transmissions, ventes ...). Il y a là, aujourd'hui, un flou juridique qu'il va falloir éclaircir au vu des demandes pour ce type d'installation.

Parmi les problèmes soulevés par l'installation de dispositifs agrivoltaïques dans les champs figure aussi le risque de porter atteinte au foncier agricole et à la pérennité du métier d'agriculteur, alors que la surface des terres cultivées décroît d'année en année.

Projet vertueux en cours d'expérimentation

Pour la société productrice d'énergie, la productivité de l'installation est sensiblement plus faible alors que l'investissement est beaucoup plus lourd.

Le principal intérêt économique réside dans les services apportés par les panneaux aux cultures. Sans entrer en concurrence avec les plantes, ces panneaux peuvent être gérés en symbiose avec l'agriculture. Orientables et pilotables, ils peuvent apporter de l'ombre quand il fait trop chaud, limiter l'évaporation de l'eau, garder la chaleur en hiver, ou encore protéger de la grêle.

Pierre Battle, à la tête d'une exploitation familiale de pêches, nectarines, abricots, salades, céleris et artichauts a ainsi planté 2,3 hectares de poiriers cet hiver près de Perpignan (Pyrénées-Orientales), protégés par des ombrières de panneaux photovoltaïques, en partenariat avec Sun'Agri, leader du secteur en France (40 ha installés en France).

Résultat : une réduction de 20% de consommation d'eau sous les panneaux, par rapport à la parcelle témoin. L'exploitant a aussi observé deux degrés de plus en période de grand froid. "Deux degrés, c'est un écart suffisant pour passer d'une situation où vous perdez tout, à une situation où vous sauvez votre récolte en période de gel", salve l'exploitant. Avec une puissance de 1,77 MW les panneaux sur sa parcelle permettent de produire assez d'électricité pour alimenter 550 foyers français. Un deal gagnant-gagnant.

L'investissement (2,35 millions d'euros) a été porté exclusivement par la Société Agrivoltaïque d'Occitanie, qui regroupe l'agence régionale Energie Climat d'Occitanie et la société de gestion d'actifs RGrenn Invest ; Pierre Battle touche simplement un loyer annuel modeste de 100 euros par hectare pour la mise à disposition de ses champs. "Ce n'est pas ça qui me fait vivre mais la structure m'apporte des services importants", estime l'agriculteur. Au-delà de la résilience de son verger, l'ombrière devrait améliorer la qualité de ses fruits : ils mûriront dans un climat plus uniforme, ne seront pas brûlés l'été, et seront protégés des vents très forts qui peuvent les faire tomber. De quoi augmenter son rendement d'environ 10% selon ses prévisions.

Une charte des bonnes pratiques

Certaines entreprises réfléchissent à un modèle d'agrivoltaïsme plus vertueux, et mettent en œuvre en ce moment des serres et panneaux intelligents, qui s'orientent en fonction du soleil et sont fixés suffisamment haut pour laisser passer des engins agricoles. Antoine Nogier, qui développe ce type d'installations pour l'entreprise Sun'Agri, décrit une « *persienne dynamique pilotée par l'intelligence artificielle en temps réel, qui permet tantôt de laisser passer intégralement le soleil et tantôt de bloquer les radiations, pour optimiser la photosynthèse* ». Si ces projets n'en sont encore qu'au stade de l'expérimentation, ils seraient les seuls à vraiment correspondre à la définition de l'agrivoltaïsme par ses inventeurs français. "L'agrivoltaïsme, c'est un outil de contrôle climatique pour rendre l'agriculture résiliente, moins dépendante au changement climatique, alors qu'il faut lutter aujourd'hui contre la grêle, le gel et la sécheresse", affirme Antoine Nogier. Ce que ces panneaux, qui ont pour l'instant vocation à être installés au-dessus de vignes et vergers, sont selon lui capables de faire, en limitant le rayonnement quand il fait trop sec, en permettant d'installer des filets anti-grêle, et en protégeant les cultures du gel. Il avance même "20 % de production supplémentaire avec 30 ou 40 % d'eau en moins".

Pour mieux contrôler et encadrer les pratiques, les initiatives se multiplient depuis quelques mois. La Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA) et le réseau des chambres d'agriculture ont signé en début d'année une charte des bonnes pratiques avec EDF pour le développement de projets solaires, l'Idel (Institut de l'élevage) a publié en septembre un « *guide pratique sur l'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants* », et la Plateforme verte, une association rassemblant des acteurs de la transition énergétique (entreprises, investisseurs, avocats...), a sorti un guide de recommandations. L'Ademe devrait publier une étude d'ici quelques semaines et des annonces de la Première ministre sont attendues d'ici la fin de l'année.

La définition de l'agrivoltaïsme par l'Ademe va inscrire dans le marbre la primauté de la production agricole sur celle d'énergie électrique. A partir de là, l'État va pouvoir faire évoluer un certain nombre de textes, dont les Codes de l'énergie et de l'urbanisme, pour favoriser le développement de l'agrivoltaïsme. Sous réserve qu'il en ait la volonté.

Dans son allocution au Sénat, le ministre de l'Agriculture a laissé peu de place au doute. « *L'agrivoltaïsme peut constituer une opportunité, en protégeant les cultures des aléas, en permettant de réguler l'exposition au soleil, en réintroduisant un certain nombre de cultures pouvant se faire sous ces fermes, dans certains territoires. Et on peut évidemment améliorer le revenu des agriculteurs (...). L'agrivoltaïsme, dans sa nature même, dans sa sémantique même, montre bien que le voltaïsme dont on parle a une synergie avec les actions agricoles, c'est absolument essentiel* ».

L'Association française de normalisation (Afnor) est également en train de plancher sur une certification "agrivoltaïsme", qui permettrait d'éviter les dérives. Pour un membre de la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) des Pyrénées-Orientales, appelé à se prononcer sur les permis de construire, cette norme "devrait permettre de faire le tri entre les projets vertueux pour l'agriculture, et les autres"



Documentation :

- Comptes rendus des CDPENAF des Pyrénées Orientales.
- Publications de la Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales.
- Reportage de France2 du 16 mars 2022 sur l'expérience en cours par la société Sun'Agri en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de la Drôme sur un verger (cerises, pêches et abricots) dont une moitié est équipée de panneaux et l'autre moitié non équipée.
- Extraits de la publication #Energie.

Extraits sur le site :

<https://www.pleinchamp.com/>

Le 24/09/2022 Jean PINSACH

Nouvelles brèves de la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux

Suite à la séance plénière de la CLI (Commission Locale d'Information) du 7 juillet 2022, nous avons été informés des incidents survenus depuis le premier janvier 2022 déclarés par EDF auprès de l'ASN (voir la présentation de cette agence à la fin de cet article) et des prévisions sur travaux prévus en 2022/2023 à la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux. Après l'article paru dans le bulletin 2021 sur le rôle de cette commission et le démantèlement de la première tranche A (composée de 2 réacteurs, A1 et A2) en arrêt depuis une trentaine d'années, en cette période de pénurie d'électricité, il me semble important d'informer les adhérents, de la vie d'une centrale nucléaire proche de nous.

Saint-Laurent A unités en déconstruction

Décontamination de la piscine de Saint-Laurent A1

Remise en peinture des poutres et poteaux de Saint-Laurent A1

- Mise en place d'échafaudages et d'une bache thermo-rétractable
- Nettoyage des structures et remise en peinture

Rénovation des ponts de Saint-Laurent A1

Poursuite de démantèlement hors caisson de Saint-Laurent A2

- Fin de la découpe de la machine de chargement/déchargement
- Découpe des tuyauteries de la nef pile
- Arasement des massifs béton en cave

Saint-Laurent B unités en fonctionnement

Événements marquants depuis le 27 septembre 2021

4 événements

Sûreté

- Arrêt automatique du réacteur n°1 le 31 décembre 2021
- Événement significatif sûreté de niveau 1 déclaré le 26 janvier 2022 concernant une sortie de domaine du fonctionnement autorisé pendant 1 minute 20 secondes
- Événement significatif sûreté de niveau 1 déclaré le 18 mai 2022 concernant un défaut d'assurance qualité

Transport

- Événement significatif transport déclaré le 9 mars 2022 concernant le Calage/arrimage d'un Chargement

SURETE

Arrêt automatique du réacteur n°1 le 31 décembre 2021

Le vendredi 31 décembre 2021, alors que le réacteur n°1 fonctionne, une vanne d'alimentation en eau d'un générateur de vapeur de ce réacteur se ferme.

Conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur, celui-ci s'arrête automatiquement.

Les investigations et contrôles menés par les équipes de la centrale ont amené à remplacer de manière préventive les principaux composants de régulation de la vanne concernée, avant le redémarrage de l'unité de production en toute sûreté. Le réacteur a été reconnecté au réseau électrique le 3 janvier 2022.

Événement significatif sûreté de niveau 1 déclaré le 26 janvier 2022

Les Règles générales d'exploitation (RGE) sont un recueil de règles approuvées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) définissant le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées. Elles précisent notamment les limites minimales et maximales autorisées pour la pression et la température de l'eau du circuit primaire.

Le 23 janvier 2022, afin de réaliser un essai périodique des systèmes de sécurité de la turbine, la puissance du réacteur de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent doit être diminuée. Durant cette baisse de puissance, la température de l'eau du circuit primaire atteint 306°C pour une valeur limite fixée dans les RGE à 305,4°C. Cette sortie du domaine de fonctionnement a duré 1 minute et 20 secondes.

Cet événement n'a pas eu de conséquences réelles sur la sûreté des installations. Toutefois, en raison de la sortie du domaine autorisé de fonctionnement du réacteur, il a été déclaré à l'ASN au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

Événement significatif sûreté de niveau 1 déclaré le 18 mai 2022

En mai 2021, lors du redémarrage de l'unité de production n°2 suite à sa visite partielle, le site de Saint-Laurent s'est engagé à envoyer à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) une synthèse des contrôles réalisés sur des dispositifs autobloquants*.

Suite à une inspection réalisée le 26 avril 2022, lors d'un nouveau contrôle des données ayant permis la rédaction de la synthèse, les équipes de la centrale ont constaté que la synthèse, envoyée en février 2022, n'était pas complète et comportait des erreurs.

Cette situation n'a eu aucun impact réel sur la sûreté des installations. Toutefois, en raison de la déclaration d'un événement similaire en 2019, la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux a déclaré un événement significatif pour la sûreté au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7.

*Les dispositifs autobloquants protègent les tuyauteries de mouvements brusques, provoqués par un coup de bélier ou un séisme et pouvant remettre en cause leur intégrité.



Le 2 mars 2022, des déprimogènes (appareils de mesure des débits utilisés en zone nucléaire) sont expédiés dans deux conteneurs par la centrale nucléaire de Saint-Laurent vers la centrale nucléaire de Golfech via un transport de classe 7 (transport de matière dangereuse).

Alors qu'il est sur la route, le conducteur du transport entend un bruit provenant d'un des conteneurs. Il s'arrête et vérifie son chargement (contrôle visuel extérieur de l'ensemble routier). Après échanges avec sa société, il opère un demi-tour et revient sur le site de Saint-Laurent où des contrôles complémentaires sont effectués. Une anomalie est détectée sur le calage/arrimage dans l'un des conteneurs. Une sangle s'est détachée de ses points d'ancrage et du matériel s'est déplacé et a heurté la paroi du conteneur, sans impact sur l'intégrité du conteneur et sans dommage sur le matériel. Cette situation a fait l'objet de la déclaration, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), d'un événement significatif transport.

Travaux de maintenance 2022/2023 sur la tranche B (réacteurs B1 et B2)

DES CONTRÔLES PRÉVENTIFS RÉGULIERS DES INSTALLATIONS

Chaque unité de production est arrêtée une fois par an pour recharger le combustible et effectuer une maintenance préventive.

4 types d'arrêts programmés

- Arrêt pour travaux
- Arrêt pour simple rechargement (ASR) du combustible et maintenance
- Arrêt pour Visite partielle (VP) avec rechargement du combustible et maintenance renforcée
- Arrêt pour Visite décennale (VD) avec rechargement du combustible, maintenance et action d'amélioration de la sûreté et contrôles des différent composants

	2022												2023											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arrêt préparatoire / Unité de production n°2																								
Arrêt simple rechargement / Unité de production n°1																								
Visite décennale / Unité de production n°2																								
Visite partielle / Unité de production n°1																								

Calendrier des arrêts de tranche

LES ACTIVITÉS CLASSIQUES D'UN ARRÊT D'UNITÉ DE PRODUCTION

- ☐ Visite de pompes et d'organes de robinetterie : 15 000 h de travaux de robinetterie
- ☐ Rechargement du combustible

Exemple d'un chantier de maintenance majeur : remplacement de 3 pôles du transformateur principal

LES 3 EXAMENS DE SÛRETÉ RÈGLEMENTAIRES

- ☐ **Épreuve hydraulique du circuit primaire** : contrôle de son étanchéité
- ☐ **Inspection de la cuve du réacteur** : inspection des soudures de la paroi et de son revêtement

□ **Épreuve de l'enceinte de confinement du bâtiment réacteur** : vérification de son étanchéité et de sa résistance mécanique

ET APRÈS ?

□ **Autorisation de l'ASN pour le redémarrage** de l'unité de production pour 1 cycle

□ **Remise d'un dossier complet à l'ASN** comprenant les modifications de sûreté effectuées sur le réacteur, le dossier de vérification de la conformité aux référentiels en vigueur et le rapport de conclusion du réexamen de sûreté

□ **Enquête publique en 2024**

Prévisionnel de prélèvements d'eau et de rejets Saint-Laurent B

		Limite réglementaire (décision ASN 2015-DC-0498 & 2015-DC-0499)	Prévisionnel 2022 (St Laurent B)
Activité issue des rejets liquides radioactifs (GBq)	Rejets liquides de tritium	45 000	22 000
	Rejets liquides de carbone 14	130	10
	Rejets liquides d'iodes	0,2	0,01
	Rejets liquides d'autres produits de fission et d'activation (63Ni inclus)	20	0,5
Rejets liquides chimiques (kg)	Rejets d'acide borique	10 000	3 000
	Rejets d'hydrazine	16	1,1
	Rejets de morpholine	500	0
	Rejets d'éthanolamine	400	25
	Rejets de phosphates	710	200
	Rejets de détergents	1 500	40
	Rejets d'azote	6 000	1 100
	Rejets de CRT	4 500	800
	Rejets d'AOX	1 000	300



Prévisionnel de prélèvements d'eau et de rejets Saint-Laurent B

		Limite réglementaire (décision ASN 2015-DC-0498 & 2015-DC-0499)	Prévisionnel 2022 (St Laurent B)
Prélèvement d'eau de Loire pour le refroidissement (milliers de m3)		127 000	100 000
Activité issue des rejets gazeux radioactifs (GBq)	Rejets de gaz rares	30 000	400
	Rejets gazeux de tritium	4 000	800
	Rejets gazeux de carbone 14	1 100	300
	Rejets gazeux d'iodes	0,6	0,01
	Rejets gazeux d'autres produits de fission et d'activation	0,4	0,002



Toutes les informations de cet article sont d'origine EDF Saint-Laurent

Jean PINSACH

Présentation de l'ASN (*)

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), Autorité administrative indépendante créée par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire est chargée de contrôler les activités nucléaires civiles en France.

Le 13 juin 2006, la loi n° 2006-686 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire a transformé le statut de l'ASN en lui conférant celui d'une Autorité administrative indépendante, désormais indépendante des ministres. L'ensemble des personnels et moyens de l'ex-DGSNR et des ex-DSNR sont désormais présents au sein de la nouvelle ASN.

La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets.

La radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement.

La sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident.

L'ASN de 1973 à nos jours

Le contrôle de la sûreté nucléaire en France relève du Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN), rattaché au ministre chargé de l'industrie.

La Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN), est rattachée aux deux ministres chargés respectivement de l'industrie et de l'environnement. L'ASN est alors constituée, au niveau national de la DSIN et, au niveau régional des Divisions des installations nucléaires (DIN) placées au sein des Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DREAL).

L'ASN voit son champ d'action étendu à la radioprotection. La Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) remplace alors la DSIN et les Divisions de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DSNR) remplacent les DIN. L'ASN relevait depuis, des ministres chargés respectivement de l'industrie, de l'environnement et de la santé.

APPRECIATION GENERALE DE L'ASN SUR LE SITE DE SAINT-LAURENT EN 2021

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux rejoignent l'appréciation générale des performances que l'ASN porte sur les centrales nucléaires d'EDF dans le domaine de la radioprotection et se distinguent favorablement en environnement.

Cependant, les performances se dégradent dans le domaine de la sûreté. La Direction du site a présenté en milieu d'année un plan d'action réactif et l'ASN contrôlera en 2022 son efficacité, notamment lors de l'inspection de revue du site.

SURETE

L'ASN considère que les performances du site sur l'année 2021 se sont détériorées et sont insuffisantes. Le plan de management de la sûreté mis en place en 2020 n'a pas permis de retrouver le niveau de performance attendu. De nombreux événements ont révélé un manque de culture de la sûreté et d'attitude interrogative de la part des intervenants, des écarts dans le traitement d'anomalies et plus particulièrement des écarts de conformité, ainsi que des insuffisances dans la prise en compte du retour d'expérience, dans la qualité de la documentation et dans la surveillance de la réalisation des interventions. L'ASN souligne tout de même la bonne tenue générale des chantiers et un état apparent des matériels contrôlés satisfaisant. Elle attend cependant des améliorations significatives pour 2022 de la part de l'exploitant.

RADIOPROTECTION

De manière générale, **la gestion de la radioprotection par la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux répond aux attentes de l'ASN.** Les performances du site sont considérées comme stables par rapport à 2020, même si des améliorations sont attendues en matière d'organisation, notamment au travers de la mise en place du pôle de compétences en radioprotection, qui interviendra en 2022.

ENVIRONNEMENT

L'organisation du site pour répondre aux exigences réglementaires dans le domaine de la protection de l'environnement est jugée performante, notamment au vu des quantités d'effluents rejetées. La gestion d'un déversement accidentel, contrôlée lors d'un exercice, est adaptée et les différentes rétentions contrôlées sont bien tenues. La connaissance des volumes de substances dangereuses et des volumes à confiner nécessite toutefois quelques améliorations.

INSPECTION DU TRAVAIL

Les contrôles de l'inspection du travail effectués en 2021 au titre de démarches nationales ou locales ont mis en évidence quelques faiblesses du site concernant son organisation et la levée des écarts, ainsi que la gestion des risques de chute de hauteur. Elles ont également amené l'inspection du travail à demander plusieurs compléments d'information concernant notamment l'optimisation de la radioprotection sur chantiers, le nettoyage et la filtration de l'air de certains locaux à risques particuliers la gestion des risques liés à la pandémie de Covid-19.

(*) Toutes les informations de cet article sont d'origine ASN

Après un été torride, un hiver glacial ?

En cette fin d'été 2022, l'Europe se trouve confrontée à une pénurie énergétique sévère du fait, entre autres, des choix géopolitiques qui ont induit une raréfaction de nos approvisionnements en combustibles fossiles.

Contrairement à ses partenaires européens, la France a fait le choix, depuis longtemps, du nucléaire comme ressource principale. Les dernières décisions prises par le gouvernement actuel ont conforté ce choix.

S'il est indispensable de se passer le plus rapidement possible des énergies fossiles pour limiter autant que faire se peut le dérèglement climatique en cours, il est évident que le pétrole et le gaz vont continuer à nous accompagner quelques temps encore.

En France c'est le nucléaire qui va nous accompagner pour encore plus longtemps. Le moins qu'on puisse dire, c'est que l'affrontement des "pros" et "antis" n'est pas près de s'éteindre. Les "pros" des uns sont les "antis" des autres et les deux ont des arguments à faire valoir.

Pour les pronucléaires

Les arguments principaux des partisans du nucléaire sont :

- La non-émission de CO₂.
- La disponibilité constante et régulière de la ressource.
- L'indépendance énergétique.
- Le coût relativement faible de son exploitation qui permet d'assurer un prix du KW très compétitif.

Quant aux énergies de substitution :

- Le solaire est très variable dans la demi-journée où il est disponible.
- L'éolien, sa production trop aléatoire.
- La méthanisation consomme principalement des déchets organiques issus de l'élevage et des cultures de CIVE (cultures Intermédiaires à Vocation Energétique) dont le rendement est faible par rapport au coût global (fortement subventionné) pour la collectivité.

Pour les anti-nucléaires

Et ceux des partisans des ressources énergétiques alternatives :

- Production de déchets ultimes dangereux et très difficiles à stocker.
- Risques d'incidents difficilement contrôlables.
- Indépendance d'approvisionnement très relative (tout le minerai d'uranium est importé).
- La perte des compétences techniques sur les travaux effectués sur le cœur des réacteurs qui ont été délégués depuis des décennies à des intervenants extérieurs fragilise le savoir-faire sur les fabrications hautement techniques (voir le cas de l'EPR de Flamanville).
- La permanence de la disponibilité est discutable. Aujourd'hui, plus de la moitié du parc français est à l'arrêt pour des causes diverses et variées. Maintenance, incidents techniques, malfaçons dans le circuit primaire de certains réacteurs qui vont demander des arrêts prolongés. Même sur les sites où les arrêts normaux sont planifiés, on peut avoir une production réduite de moitié (voir tableau ci-dessus où pendant les années 2022-2023, sur les 24 mois, c'est seulement pendant 5 mois que les 2 réacteurs sont censés fonctionner simultanément).
- Quant au coût relativement faible de l'exploitation, le démantèlement des sites n'a jamais été évalué à sa vraie valeur (qui aujourd'hui est toujours inconnue) et donc jamais été pris en compte dans le prix du KW sorti de centrale. Quel sera le coût de ce même KW à la sortie de l'EPR dont le prix a été multiplié par quatre depuis l'estimation de départ et ayant pris au mieux 12 ans de retard ?

Les différents arguments développés par les "pros" et les "antis" pour défendre leur point de vue, sont ceux qui sont discutés lors des réunions de la CLI auxquelles nous participons.

Il me paraît évident que tout ne peut pas être résolu par les énergies de substitution. Pendant longtemps il va falloir vivre avec un ensemble mixte d'énergies tout en sachant que c'est l'énergie non consommée qui est la moins chère et la meilleure pour notre environnement. Nous avons tous de sérieux efforts à faire dans ce sens.

Le 27 septembre 2022
Jean PINSACH

ARACHNOPHOBES S'ABSTENIR

Il est naturel de craindre les araignées, surtout lorsqu'elles font irruption chez vous. Plusieurs études autour de la forme de leurs pattes et la manière dont elles bougent parlent de cette arachnophobie, une terreur irrationnelle assez répandue.

Les symptômes de la phobie sont très forts : anxiété, accélération du rythme cardiaque et de la respiration, vertiges, maux de tête, crise de panique, nausée, évanouissement. Il suffit parfois d'une simple photo pour déclencher une réaction de terreur.

Celle-ci peut devenir un handicap lorsqu'elle empêche la personne touchée de vivre normalement.

Pas facile de déterminer les raisons de cette phobie. Certains scientifiques estiment que cette peur serait inscrite dans nos gènes et serait commune à toute l'humanité. Nos lointains ancêtres devaient se méfier des araignées car leur morsure pouvait tuer un être humain. Tout comme la peur du noir, des serpents ou du vide, la peur permet de survivre dans un milieu hostile.

L'aspect culturel est aussi important : les films, vidéos ou publicités véhiculent la peur des araignées. Depuis le Moyen-Âge, l'idée que les araignées, les cafards ou les limaces puissent transmettre des maladies augmente l'arachnophobie. Ce sont des animaux craints.

Plus rare, une expérience malheureuse lors d'une rencontre traumatique ou une morsure douloureuse peut aussi déclencher une véritable phobie de la petite bête.

Dès la fin de l'été, de grosses araignées velues et hautes sur pattes "envahissent" nos maisons. Il n'est pas rare d'entendre retentir dans nos habitations les cris d'horreur des arachnophobes tétanisés à la vision d'une aranéide sombre, velue, et haute sur pattes, lancée à grande vitesse dans la traversée du salon ou de la salle à manger. C'est vrai qu'avec ses huit grandes pattes, elle court vite.

Sans être particulièrement arachnophile, je me suis penché sur l'observation de deux espèces d'araignées que nous hébergeons dans nos maisons, le plus souvent de manière permanente et sans le savoir la plupart du temps. Même si de prime abord elles se ressemblent, elles ne font pas partie de la même famille.

La tégénaire

Sous le nom générique de Tégénaire, on distingue en France, deux *Aterigena*, cins *Eratigena* et dix-sept *Tegenaria*. L'*Eratigena atrica* est avec *Tegenaria ferruginea* une grande espèce que l'on rencontre souvent dans les habitations et qu'il ne faut pas confondre avec une espèce beaucoup plus petite, *Tegenaria domestica*. Elles sont très difficiles à différencier pour un non spécialiste si on se contente de se fier à l'aspect visuel, surtout quand pour une même espèce la forme, les dessins des taches sur le corps ou la couleur peuvent varier légèrement.

Il y a une différence morphologique entre le mâle et la femelle. Le mâle est plus petit, son abdomen est plus fin et les dessins nettement marqués, ses pattes avant sont démesurées et ne sont pas annelées. Pour la femelle, c'est le contraire : plus grande, gros abdomen au dessin plus flou, pattes plus courtes et annelées



Femelle

Si l'on croit que c'est l'approche de l'hiver qui fait que ces "vilaines bestioles" viennent chercher refuge dans nos maisons, on fait erreur. Nos maisons sont leur habitat naturel. Elles y sont depuis longtemps et probablement qu'elles y sont nées.

L'araignée colonise en effet de manière préférentielle les milieux abrités notamment ceux construits par l'homme. Dans un appartement elle colonisera l'arrière du réfrigérateur ou du congélateur, l'arrière du chauffe-eau de la salle de bain ou le dessous des meubles de cuisine (elle ne peut pas grimper à des surfaces lisses telle que le verre). C'est pour ça qu'on peut la retrouver coincée dans un lavabo ou dans une baignoire). Dans les maisons, ce sera plutôt la cave ou la buanderie enfin un endroit discret, sombre et de préférence un peu humide. En milieu naturel, on la trouve parfois à l'entrée des grottes. De toute manière, elle est là. Inutile

donc de lui faire prendre la porte, elle reviendra par la fenêtre ou tout autre ouverture puisque chez vous, c'est chez elle, ne vous en déplaie...

Si la rencontre se fait plus fréquente à l'automne qu'à d'autres périodes, c'est tout simplement un mâle à la recherche d'une femelle dans l'espoir de perpétuer l'espèce. La période automnale correspond au pic de reproduction chez cette espèce.

C'est souvent à l'heure du journal du soir, assis devant son téléviseur, que le regard est attiré par un "objet" traversant rapidement la pièce pour se réfugier sous le meuble hifi. La femelle sort relativement peu de sa cachette. Ces araignées tissent une toile en forme de nappe en soie non collante prolongée d'une retraite tubulaire cachée dans un trou de mur, derrière un meuble, dans la végétation. Les individus se déplacent sur la toile, c'est là qu'ils viennent capturer les proies qui



Mâle

se sont hasardées sur le piège. Elles sont saisies, paralysées puis consommées dans la retraite. Le mâle, s'il ne veut pas servir de repas, va s'approcher en faisant vibrer la toile de manière à indiquer qu'il n'est pas une proie. Ils s'accouplent dans la retraite de la femelle. Une fois fécondée, celle-ci pond ses œufs dans un cocon suspendu, cocon qui est camouflé et protégé par des débris, des restes de proies...

Si la femelle peut vivre de 2 à 3 ans, le mâle achève son existence à la fin de sa première année.

La plupart des tégénaires croisées dans les maisons du Centre-Val-de-Loire sont des *Eratigena atrica*. Cette espèce arbore une couleur brunâtre et présente deux bandes claires sur les côtés du céphalothorax et un abdomen brun à taches claires en séries. Le corps des mâles de cette espèce peut mesurer entre 10 et 15 millimètres, celui des femelles jusqu'à environ 2 centimètres. Si on rajoute les pattes, entre 4 et 6 cm et jusqu'à 8 cm pour certains spécimens.

Précision utile tout de même, malgré leur grande taille, elles ne peuvent pas mordre et sont totalement inoffensives pour les humains.

La zoropse à pattes épineuses



La zoropse à pattes épineuses est parfois appelée l'araignée Nosferatu, en référence aux motifs de son céphalothorax. Le dessin dorsal de son céphalothorax fait penser, suivant les avis, à une tête de mort surmontant une cage thoracique réduite aux côtes ou encore à un masque. C'est une paréidolie(*) fréquente, beaucoup y voient les traits du vampire Nosferatu. De son vrai nom *Zoropsis spinimana* elle est, des trois espèces de zoropsis, la plus commune.

Chez moi elle est plus commune que la tégénaire et fréquente ma maison toute l'année. Elle est essentiellement nocturne et comme je me couche très tard, quand j'allume le couloir, la cuisine ou la salle de bain elle se fige et sur des murs clairs devient très facile à repérer. Contrairement à la tégénaire, elle circule plus facilement sur les murs ou le plafond qu'au sol. Sa capture est alors facile avec un simple bocal.

Si vous la croisez, elle ne vous fera aucun mal. Attention tout de même, cette prédatrice peut se montrer un peu agressive si elle se sent menacée. Une

fois emprisonnée dans le bocal, elle peut alors faire valoir son indignation par un déplacement et des bonds très rapides. Au moment de les relâcher, souvent elles ont fait face en se mettant debout sur les 4 pattes arrière et en tendant les 4 pattes avant face à moi avant de s'enfuir à toutes pattes vers un endroit le plus sombre possible. Contrairement à la tégénaire elle peut mordre mais sa morsure quoiqu'un peu douloureuse, est sans danger.



Dans la littérature, la zoropse est moins traitée que la tégénaire. Elle ne construit pas de toiles et chasse les insectes et autres araignées de la maison. Elle est essentiellement nocturne et se réfugie dans quelque recoin sombre durant le jour.

Elle est domestique par confort. Les araignées de l'espèce se trouvent souvent aux abords des forêts, sous les pierres ou l'écorce des arbres. Cette araignée, d'origine méditerranéenne, ne peut pas survivre sous un climat rude, c'est pourquoi elle se réfugie fréquemment dans les maisons où la température est plus douce pour elle et la nourriture plus abondante.

Les araignées de l'espèce *Zoropsis spinimana* sont sexuellement matures à l'automne. Les femelles pondent des œufs au printemps dans un cocon entouré de flocons de soie sur lequel elles reposent, parfois jusqu'à l'éclosion des œufs et leur propre mort.

Les Femelles sont bien plus imposantes que les mâles, comme souvent chez les araignées. Proportionnellement à leur abdomen les pattes sont plus courtes que chez les mâles. Les deux

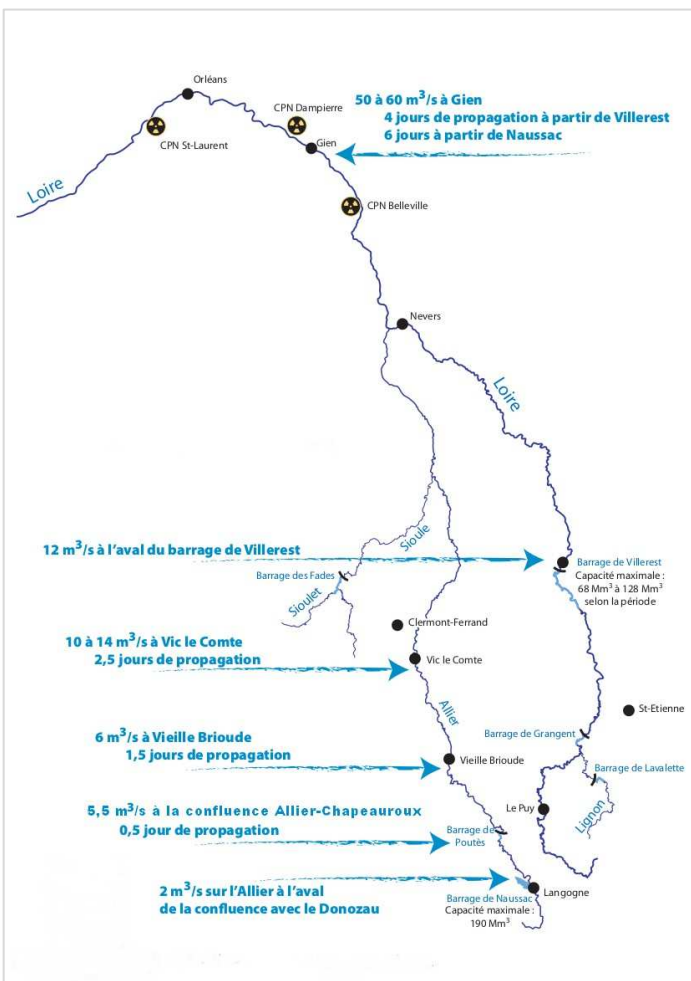
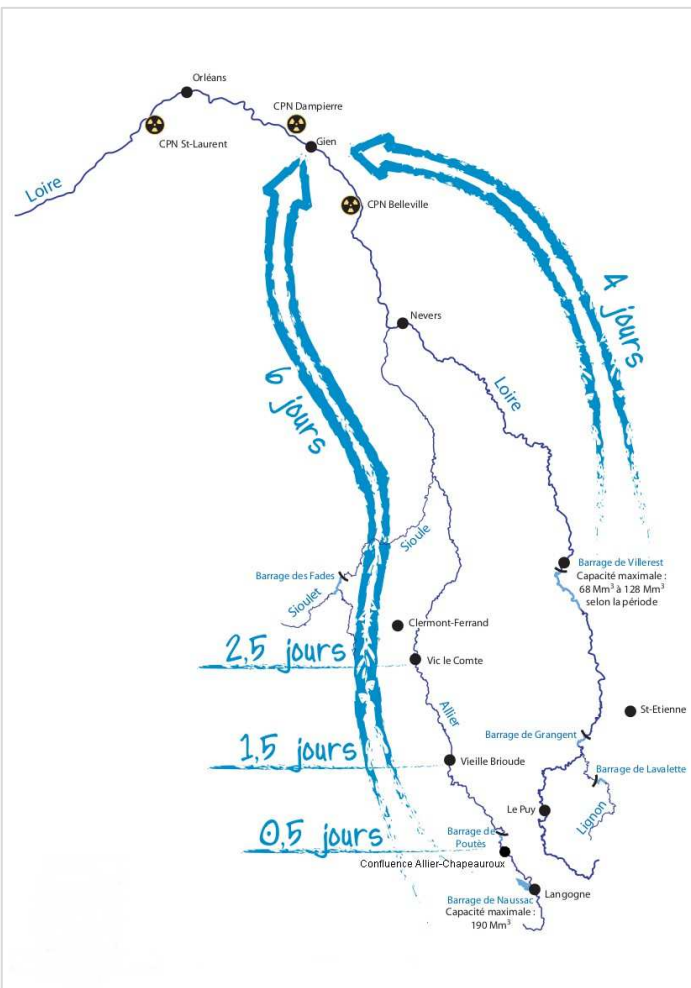
sexes ont les pattes annelées.



Jean PINSACH

(*) **Paréidolie** : Type d'illusion qui fait qu'un stimulus vague ou ambigu est perçu comme clair et distinct par un individu. Autrement dit, tendance instinctive à trouver des formes familières dans des images désordonnées (dans les nuages, les constellations...).

Source : Wiktionnaire



LOIRE... Fleuve sauvage ?

La dynamique fantasque du fleuve est soumise à deux phénomènes climatiques majeurs, à savoir un "épisode méditerranéen" et un "épisode cévenol", qui conjugués peuvent engendrer une crue sévère. Elle sera d'autant plus importante s'ils sont précédés par une longue période de pluies atlantiques qui ont saturé d'humidité les sols (Voir les trois crues centennales des années 1846, 1856, 1866).

A contrario, une période de sécheresse peut faire descendre le débit du fleuve de manière drastique et mettre en péril l'approvisionnement en eau pour la cité, l'élevage, les cultures et les centrales nucléaires qui émaillent son cours.

Pour réguler ces deux événements majeurs a été constitué l'Etablissement Public d'Aménagement de la Loire et de ses Affluents : l'EPALA.

La maîtrise totale du fleuve est envisagée ; 3 milliards de m³ doivent être stockés. Une première tranche, incluant Chambonchard, doit stocker 1,9 milliard de m³ dans 37 barrages.

Sous la pression des mouvements naturalistes et environnementalistes le projet initial est rapidement revu à la baisse. Seul le projet de construction de 3 barrages sera acté. Mais, alors que les barrages de Villerest (1984) et Naussac (1976) sont rapidement engagés, Chambonchard demeure en attente. Ce dernier sera bientôt abandonné.

Ce seront donc Villerest sur la Loire et Naussac sur l'Allier, qui ont aujourd'hui la fonction de réguler le fleuve.

Soutien d'étiage

La période de soutien d'étiage s'étend généralement de juin à novembre mais peut être aussi plus précoce ou se prolonger jusqu'en décembre.

Les objectifs de débits sur la Loire et Allier sont fixés par les règlements d'eau en cohérence avec les débits nécessaires au maintien d'un bon état écologique définis par le SDAGE.

En cas de sécheresse accentuée, le comité de gestion des réservoirs de Naussac et de Villerest et des étiages sévères du bassin Loire-Bretagne, peut décider de réduire ces objectifs de débits.

Les consignes de lâchers sont calculées pour maintenir les objectifs.

Elles sont établies par l'EP Loire (Etablissement Public) à Orléans de manière journalière (matin) par le Service des Barrages en semaine et le week-end par les prévisionnistes puis transmises aux barrages pour application.

Les calculs tiennent compte des délais de propagation des lâchers et de prévision d'évolution du débit naturel pour les six jours à venir.

Le soutien apporté par les deux retenues peut s'avérer très important, le débit naturel de la Loire à Gien pouvant descendre à 10 m³/s, celui de la Loire à Villerest à 1 m³/s.

Le Comité de gestion des réservoirs de Naussac et Villerest et des étiages sévères du bassin Loire-Bretagne (CGRNVS), présidé par le préfet de bassin, peut décider de réduire les valeurs des débits objectifs en cas de situation hydrologique difficile.

Qu'est-ce que le CGRNVES ?

C'est le Comité de Gestion des Réservoirs de Naussac et Villerest et des Étiages Sévères.

Il est présidé par le préfet coordonnateur de bassin Loire Bretagne.

Il fixe les objectifs de soutien d'étiage et conseille le préfet de bassin en période de sécheresse.

Le comité est constitué de représentants des services de l'État et de ses Établissements publics, des collectivités, des usagers, de l'agence de l'eau et de l'EP Loire (Établissement Public Loire).

Déclanchement du niveau "crise"

Les faibles débits de la Loire et de l'Allier entraînent le lundi 8 août l'activation du niveau "alerte renforcée" et de nouvelles limitations de l'usage de l'eau en région Centre-Val de Loire.

Exceptionnellement chaud et sec, le mois de juillet 2022 a entraîné une forte diminution du débit des cours d'eau sur le bassin de la Loire. Et les prévisions météorologiques ne laissent pas présager une amélioration de la situation hydrologique. Et ce alors qu'après un hiver et un début de printemps déficitaires en pluviométrie sur le bassin de la Loire et de l'Allier, les nappes du bassin n'avaient déjà pas pu se reconstituer à leur niveau optimal.

Les débits de la Loire et de l'Allier sont soutenus par les barrages de Villerest et de Naussac, afin de maintenir au mieux les différents usages (eau potable en priorité, prélèvements agricoles ou industriels) ainsi que le fonctionnement biologique de la Loire et de l'Allier, pendant l'étiage, c'est-à-dire la période où le débit est le plus réduit (principalement en été, voire jusqu'en novembre selon les années). Toutefois, cette année, les faibles pluies hivernales n'ont permis de remplir ces barrages qu'à 86 % au début du printemps. A la mi-juillet, les 2 barrages atteignaient la moitié de leur volume nominal.

A la mi-juillet, le barrage de Villerest contenait 89 millions de m³ d'eau (*déjà descendu à 83 millions de m³ quatre jours plus tard, le 25 juillet*) contre 140 millions de m³ le mois précédent et **il lâchait un million de m³ par jour pour maintenir un niveau suffisant de la Loire.** »

Si pour remplir sa tâche, le barrage de Villerest lâche actuellement 30 millions de m³ par mois, à ce rythme, pas besoin d'être expert : 30 millions de m³ par mois, ça tient trois mois s'il n'y a pas de pluie et les prévisions météo sont pessimistes quand **on a connu des étiages sévères sur Villerest qui duraient jusqu'au 15 décembre.**

Le barrage de Naussac n'est pas dans une meilleure situation. Dès la mi-août le lac de Naussac arrive à peine à 90 millions de m³ d'eau, moins de la moitié de sa capacité, qui est de 185 millions de m³ d'eau à son niveau maximum.

Le Comité de gestion des réservoirs de Naussac et Villerest et des étiages sévères (CGRNVES) rassemble les acteurs du bassin pour examiner la situation et déterminer les modalités de gestion de ces barrages. Il a été réuni de nouveau par la préfète de la région Centre-Val de Loire, préfète coordonnatrice du bassin Loire-Bretagne, le 2 août 2022.

Compte tenu de la situation dégradée et des perspectives météorologiques défavorables en matière de pluviométrie, et afin de permettre aux barrages de soutenir les débits de la Loire et de l'Allier tout au long de l'étiage, **le CGRNVES a décidé d'abaisser l'objectif de soutien d'étiage de la Loire mesuré à Gien de 46 m³/s actuellement à 44 m³/s** (contre 60 m³/s en année normale) et de maintenir à 10 m³/s celui de l'Allier mesuré à Vic-le-Comte (contre 12 m³/s en année normale).

En conséquence de cette décision du CGRNVES, **le débit de la Loire à Gien** (Point de mesure pour la régulation des débits) **est descendu en dessous du seuil de crise qui est de 45 m³/s pour descendre le 8 août l'objectif à 38 m³/s.** Du jamais vu, en espérant que le volume d'eau stocké dans les retenues permette de tenir jusqu'à la fin de l'année.

Ecrêteur de crues

La deuxième fonction de ces barrages est de bloquer une partie des eaux de crues dues à un "épisode méditerranéen" ou un "épisode cévenol", voire une combinaison des deux, de manière à lisser l'évènement et éviter un pic de crue dévastateur à l'aval.

En 2022, le seul pic relativement important s'est produit le 3 janvier avec une hauteur à Blois de +1,38 mètre sans aucune réelle incidence en cette période de l'année. Ne pouvant prévoir une année aussi sèche, l'EP Loire n'a pas cru bon de stocker cette quantité d'eau si tôt dans l'année, se réservant pour les situations de crues printanières plus conséquentes.

La seule crue ayant eu une incidence désastreuse sur la nidification en cours des oiseaux sur les grèves de Loire, fut celle du 1^{er} juillet, qui bien que modeste, embarqua de nombreux poussins de sternes, mouettes et autres petits gravelots.

Après demande d'explications à l'EP Loire, il nous a été répondu que les pluies responsables de la crue s'étaient produites à l'aval des barrages.

Le 2 septembre 2022 Jean PINSACH

La Punaise diabolique

La mondialisation va bien au-delà des produits manufacturés. Elle concerne aussi les espèces vivantes qui non accompagnées de leurs prédateurs naturels trouvent dans nos contrées les moyens de se développer à grande vitesse. Elles sont appelées alors "espèces invasives". L'Asie en est un pourvoyeur important aussi bien pour la flore que la faune.

Pour ne parler que des insectes, si le frelon asiatique est aujourd'hui bien connu de tous, le frelon oriental, qui n'a pas encore été détecté chez nous à ce jour, risque de se faire connaître rapidement. Sa présence récente dans le sud de la France présage une remontée certaine vers le nord. Comme il semble avoir le même régime alimentaire que son cousin asiatique...

Une autre invasion entomologique est en cours ces dernières années. La responsable a pour nom scientifique, *Halomorpha halys*, plus connue sous son nom vernaculaire de **Punaise diabolique**. Elle est aussi appelée punaise marbrée au Canada et en Suisse et punaise puante en Italie.



Deux stades larvaires avant d'atteindre l'état d'imago

Originaire du Sud de l'Asie, la Punaise diabolique, s'invite chez l'habitant en automne pour y passer l'hiver au chaud. C'est en 2012, que cet insecte a été signalé pour la première fois en France. Depuis, les chercheurs ont lancé une étude pour comprendre d'où vient l'invasion et comment s'en débarrasser.

Si leur nombre et leur aspect peuvent effrayer les entomophobes, ces insectes ne sont pas dangereux pour l'homme. Même lorsqu'elles élisent domicile par dizaines à l'intérieur des maisons, ces punaises ne représenteraient aucun danger de piquûre, ni d'allergie. En revanche, l'impact pour les cultures est majeur et devrait se voir rapidement dans les vergers et les cultures maraîchères. Elle n'a aucun prédateur naturel présent en Europe.



Rhaphigaster nebulosa recto-verso

Elle peut passer inaperçue du fait de sa ressemblance avec la Punaise grise, *Rhaphigaster nebulosa*, appelée aussi **Punaise nébuleuse**. Toutes les deux fréquentent les mêmes lieux aux mêmes époques de l'année et ont tendance à se rapprocher des habitations humaines à l'approche de l'hiver. Le critère principal de différenciation entre les deux espèces se trouve sous l'abdomen de la Punaise nébuleuse qui présente une forte épine projetée vers l'avant, alors que la Punaise diabolique en est dépourvue.



Halomorpha halys verso

L'attaque

C'est aux Etats-Unis dans les années 80 qu'elle a été signalée pour la première fois en dehors de son aire de répartition, via les ports maritimes. Les ravages causés par la Punaise diabolique en 2012 et 2013 aux Etats-Unis sont encore dans les mémoires. Alors que les spécialistes se contentaient d'observer le phénomène, d'une année à l'autre, les punaises ont envahi les cultures. Jusqu'à 60% de pertes dans certaines cultures fruitières de la côte est des Etats-Unis ont été enregistrées. Plusieurs tentatives d'éradication ont été menées, sans succès. Les divers pesticides existants seraient quasiment inefficaces.

En France, ce ravageur de culture, insecte piqueur-suceur, a été signalé en 2018, attaquant kiwis et noisetiers, puis en Savoie sur poiriers et pommiers. En 2020, des dégâts étaient observés dans l'ensemble du sud-est sur des plantations de pommiers, poiriers et pêcheurs. Elle débarque en masse en Corse, il y a un an, où elle a choisi de s'attaquer prioritairement aux noisetiers, piquant à travers la coque jeune, encore molle, des noisettes. On estime à 30 % le taux de noisettes abîmées.

Ces punaises arrivent par les parois externes des maisons et tentent de s'introduire à l'intérieur. Si cet insecte prolifère en Europe, c'est parce qu'il n'existe aucun prédateur et parasite naturel dans la région. Il ne faut donc pas les relâcher dans l'environnement. Même si elles sont inoffensives pour les êtres humains, les Punaises diaboliques peuvent être assez envahissantes au quotidien.

Mais le véritable problème de leur prolifération est qu'elle est extrêmement polyphage, s'alimentant de plus de 120 espèces végétales, notamment sur les arbres fruitiers. Chez nous par exemple, le noisetier et le noyer sont particulièrement concernés. Les œufs de la punaise sont jaunes et elliptiques. Ils sont pondus sous les feuilles en masse de 20 à 30.

La contre-attaque

Chimique :

Cependant, la défense commence à s'organiser. En Corse, les producteurs de noisettes ont élaboré un piège pour contrecarrer son invasion. Il est d'ailleurs en vente localement. Sa conception est des plus simples. Un peu de phéromone qui a le pouvoir de les attirer et un papier collant noir dans lequel elles s'empêtrant avant de tomber dans un seau rempli d'eau et de savon noir. Il en aurait été piégé ainsi par milliers.

Biologique :

La Guêpe samuraï, *Trissolcus japonicus* est originaire de Chine, du Japon et de Corée du Sud, tout comme la Punaise diabolique. C'est un parasitoïde des œufs de punaise, ce qui signifie que ses larves se nourrissent et se développent dans les œufs pondus par l'hôte, et finissent par les tuer. La guêpe est minuscule, de la taille d'une graine de sésame.

En Europe, les premières Guêpes samouraï ont d'abord été découvertes en Suisse. Peut-être en provenance d'Italie où poussent de nombreux vergers.



Photo : Oregon Department of Agriculture, Flickr

Les adultes de la Guêpe samuraï sont de petites guêpes noires avec des pattes et des antennes orange et noires. La Guêpe samuraï adulte mesure 1 à 2 millimètres de long. Sa taille dépend de celle de l'œuf hôte dont elle est sortie. Cette dernière a été retrouvée sans introduction volontaire en Suisse et en Italie mais n'a pas encore été détecté en France.

Elle dépose ses œufs dans les œufs de la Punaise diabolique, et au fur et à mesure que les larves de guêpe se développent, elles tuent les œufs de la punaise. Une seule guêpe adulte émerge de chaque œuf de punaise. Dans son aire de répartition d'origine, la Guêpe samuraï est capable d'accomplir jusqu'à 10 générations par an, tandis que son hôte principal n'en accomplit que 2. Les guêpes femelles pondent en moyenne 42 œufs, préférant pondre dans des œufs d'hôtes âgés de moins de 3 jours.

Néanmoins, la dissémination volontaire de cet agent exotique de lutte biologique, de même que son importation, doivent faire l'objet d'un examen sérieux avant d'être avalisées. Se rappeler du précédent avec la coccinelle, elle aussi asiatique, relâchée en grand nombre ces dernières années qui a été un prédateur majeur pour nos coccinelles autochtones.

Jean PINSACH

Les sciences participatives à la rescousse

Les invasions biologiques sont l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Le nombre d'espèces exotiques envahissantes posant des problèmes agronomiques a augmenté de manière très significative à partir des années 2000, causant des pertes économiques considérables dans le monde entier. Être préparé à l'arrivée d'espèces envahissantes et être capable de suivre leur expansion est un enjeu primordial dans les stratégies de biosécurité. Les sciences participatives se sont révélées être une approche efficace pour améliorer la détection précoce et le suivi des invasions biologiques sur de larges zones géographiques. Les données collectées par les citoyens permettent de mieux comprendre la biologie des espèces envahissantes dans les zones récemment colonisées et offrent des possibilités d'anticipation et d'adaptation des stratégies de lutte et d'aménagement des plans de surveillance.

En savoir plus : <https://www.inrae.fr/actualites/plateforme-depidemiosurveillance-sante-vegetale-surveiller-evaluer-decider>

Le Grand Cormoran, l'oiseau noir

Oiseaux aquatiques, les cormorans arborent généralement un plumage noir et un long cou flexible. Le grand cormoran affiche une taille moyenne et un plumage entièrement noir avec des **reflets** irisés bleus ou verts sur les ailes. Long et souple, son cou en S se dote de plumes blanches éparées et d'une petite **poche** lui servant de réserve de nourriture. La queue en forme de palette natatoire est noire tout comme ses pattes et ses doigts **palmés**. Son corps fuselé se prolonge par un bec puissant et crochu dont la base est jaune et l'extrémité gris clair. Ses yeux sont verts.



Les Grands Cormorans d'Europe pèsent de 1,5 à 3,5 kilogrammes, mesurent entre 80cm et 1.20m, et leur envergure est d'environ 1.5m.

En France il y a deux sous-espèces de Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) : la sous-espèce nominale, *Phalacrocorax carbo carbo*, à l'origine strictement marine se reproduit sur les côtes de la Manche et de la Mer du Nord. La reproduction s'effectue sur des falaises et des îlots rocheux. La sous espèce *Phalacrocorax carbo sinensis* se reproduit tant à l'intérieur des terres qu'en bord de mer. La reproduction est essentiellement arboricole dans les zones humides (étangs et lacs).

Cependant

depuis 1981 des « carbo » ont rejoint des colonies continentales « sinensis » (en Loire-Atlantique et Normandie).

Gros consommateur de poissons, comme le Héron, le Grand Cormoran a mauvaise réputation. Sa couleur noire lui a donné son nom, cormoran signifiant Corbeau de mer. Il est souvent considéré comme gênant, voire nuisible, par les pêcheurs ou les propriétaires d'étangs.

Bien qu'espèce protégée, la loi autorise en France l'abattage par des personnes accréditées de plus de 30 000 oiseaux par an (**est-ce bien utile ?**).



Il est dit qu'il consommerait plus d'un demi-kilo de poissons par oiseau et par jour, (**en réalité sans doute en moyenne aux environs de 300g**).

Le plumage du cormoran est partiellement perméable, du fait que les trois quarts de la surface de ses plumes ne comportent pas de crochets sur les barbules, rendant celles-ci libres et

perméables. Cette propriété lui permet de dépenser moins d'énergie pour plonger, car moins d'air est emmagasiné dans son plumage que chez les autres oiseaux aquatiques. Le rendant ainsi plus lourd, cela lui donne un air très enfoncé dans l'eau.



La position du cormoran, dite "en étendard", ailes déployées à la sortie de l'eau lui permet entre autres de sécher ses plumes. Il s'avère que ce comportement permet également au cormoran une meilleure thermorégulation et facilite sa digestion.

Les oiseaux du nord migrent vers le sud en septembre et octobre pour un séjour en hiver en Europe occidentale jusqu'en Afrique du Nord, et repartent de février à la mi-avril pour nidifier. Mais ceux d'Europe de l'Ouest sont beaucoup plus sédentaires.

Les deux parents construisent le nid sur un arbre bas, sur le sol, sur les corniches des falaises ou sur des pentes abruptes. Le nid est une grande structure faite de rameaux de bois et d'algues, tapissé de matériaux plus fins.



La femelle dépose 3 à 4 œufs blanc bleuté. L'incubation dure environ 29 à 31 jours, assurée par les deux adultes. Les poussins sont nourris par le couple, d'abord avec du liquide régurgité, et plus tard avec de la nourriture solide qu'ils prennent directement dans la gorge des parents.

Ils restent dépendants de leurs parents pendant 70 jours, mais prennent leur envol à 50 jours.

Ces oiseaux ont une vie sociale très intense. En période de reproduction, leurs colonies comptent souvent plusieurs dizaines voire centaines de couples.

Quand une nuée de Grands Cormorans se met à pêcher collectivement, tous les oiseaux piscivores du secteur arrivent autour.

C'est la curée, les Grands Cormorans pêchent en pleine eau, font fuir les petits poissons sur les bords où les attendent les autres oiseaux.



Mais c'est en hiver que leur aptitude à la vie collective est le plus manifeste, les oiseaux se regroupant le long des fleuves ou sur les grands plans d'eau en grands dortoirs. Cela leur procure de nombreux avantages : augmentation de l'efficacité des activités de pêche, renforcement de la cohésion des groupes et stimulation des comportements nuptiaux.

Notre association participe tout les ans au comptage hivernal des dortoirs de ces oiseaux.

Voir l'article lui étant consacré dans ce bulletin.

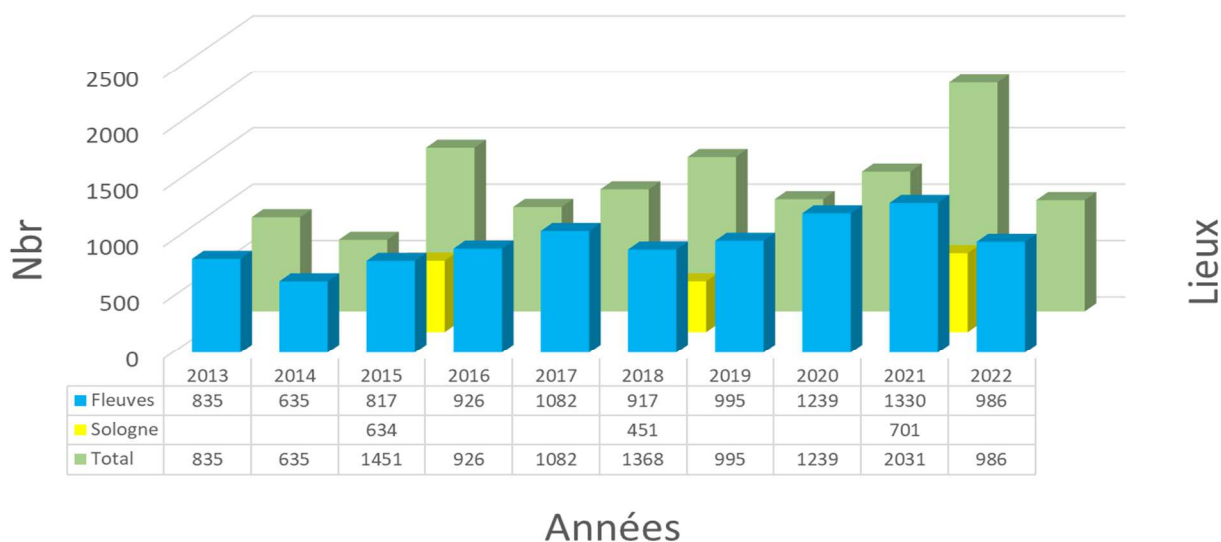


Textes et photographies : Gérard FAUVET

Comptage des Grands-Cormorans aux dortoirs le 15 janvier 2022

Veuves	131	D. Multeau
Chouzy/Cisse	162	J. Pinsach
Blois	89	G. Fauvet
Cour/Loire	25	G. Vion
Montlivault	31	A. Castel
Avaray	35	J. Vion
Chatillon/Selles/Cher	51	J.P. Jollivet
Noyers/Cher	121	A. Pollet
St Julien/Cher (compté le 17/01)	21	M. et P. Hervat
Pouille	22	P. Freulon
St Julien de Chedon	57	F. Bourdin
St Romain/Cher (étg Moulin le comte)		
Freteval	1	T. Monchatre
Bois Vinet	66	
Naveil	92	J. Niel
Couture/Loir (étg Ronsard)	8	P. Vollant et M. Dhaussy
Tréhet (étg de la Coudraie)	2	P. Vollant et M. Dhaussy
Lavardin	45	A. Maurice

Comptage Grds Cormorans aux dortoirs les 10 dernières années en Loir-et-Cher



INFO ORNITHO 41

Notes 2021

De 1994 à 2018, Alain Perthuis a rédigé l'Info ornitho 41.
Pour lui rendre hommage l'année de sa disparition, nous publions une de ses dernières photos :
une Cigogne noire en vol photographiée le 28 mars 2021.



Perche © Alain Perthuis

Cette synthèse est réalisée à partir des sites (Faune-France, Obs'41 et Obs Sologne), des observations des agents de l'OFB et de celles envoyées par quelques personnes. Elle présente les espèces dans l'ordre de la Liste officielle des Oiseaux de France- version de septembre 2020 prenant en compte les modifications du 7 septembre 2020 (Ornithos 28-3).

Les espèces nicheuses de la liste rouge régionale sont surlignées en gris. L'effectif est égal à un, si non précisé.

Abréviations citées : ad. = adulte, cht. = chant, 1A, 2A... = 1ère année, 2ème année..., Cdpne = Comité départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement, CR = en danger critique, EN = en danger,

VU = vulnérable, E1 = 1^{er} été, F.D. = Forêt domaniale, étg. = étang, H1 = 1^{er} hiver, imm. = immature, juv. = juvénile, F-F = site Faune-France, LCN = Loir-et-Cher Nature, SNE = Sologne Nature Environnement, ♂♀ = couple, ♂/♀ = mâle et femelle.

Faits marquants

En janvier, plusieurs **Hiboux des marais** et un **Bruant fou** sont notés. Lors de la migration prénuptiale quelques **Courlis corlieu** sont observés. La période de nidification est marquée par la **première preuve de reproduction de la Cigogne noire** dans notre département, de la deuxième reproduction (très probable) de l'**Élanion blanc** en Loir-et-Cher, dans le Perche (plateau de Pontlevoy en 2020), la reproduction de l'**Échasse blanche**, un **nombre record de Hérons garde-bœufs** nicheurs, le séjour prolongé d'un adulte en plumage nuptial de **Grèbe esclavon**, plusieurs observations de **Blongios nain**. La période de migration postnuptiale nous apporte un beau lot de **Barges rousses** et de **Barges à queue noire** et un beau passage de **Milans royaux**. En hiver, plusieurs **Goélands pontiques** sont observés, un **Plongeon imbrin** et un **Océanite tempête**.

Précisions nouvelles

COMPTAGE WETLANDS (coord. F. Pelsy /SNE).

Bilan du 17 janvier 2021 sur les 27 sites de références + la Loire + Sudais :

49 Grèbes castagneux, 113 Grèbes huppés, 245 Grands cormorans, 136 Hérons cendrés, 62 Grandes aigrettes, 13 Aigrettes garzettes, 36 Bihoreau gris, 14 Hérons gardeboeufs, 4 oies sp, 133 Bernaches du canada, 403 Cygnes tuberculés, 179 Canards siffleurs, 123 Canards chipeaux, 343 Sarcelles d'hiver, 1 606 Canards colverts, 36 Canards pilets, 676 Canards souchets, 401 Fuligules milouins, 127 Fuligules morillons, 1 Garrot à œil d'or, 26 Gallinules poules-d'eau, 683 Foulques macroules, 1 Chevalier culblanc, 1 Chevalier guignette, 4 814 Vanneaux huppés, 43 Goélands leucophées, 265 Mouettes rieuses, 4 Busards des roseaux.

OIE CENDRÉE *Anser anser*

-Nouvelle reproduction d'un ♂♀ qui produira 5 jeunes à Saint-Julien sur Cher (F. Pelsy).

BERNACHE NONNETTE *Branta leucopsis*

-La Chaussée-Saint-Victor : le 14 février (A. Bompays).
Origine férale très probable pour cette observation.

TADORNE DE BELON *Tadorna tadorna*

Espèce à surveiller pour la nidification !

- Saint-Laurent-Nouan : le 12 février (F. Pelsy).
- Mareuil-sur-Cher : le 23 février (A. Pollet).
- Saint-Viâtre : 2 le 28 février (A. Callet, F. Communier).
- Oucques-la-Nouvelle : ♂ le 15 mars (P. Désiré).
- Chémery : ♂ le 30 mars (F. Pelsy).
- Vernou-en-Sologne : 5 le 28 avril, 3 le 01 et 02 mai (M. Mabillean et al.), 2 le 9 mai (F. Communier), 2 du 03 au 11 mai (J.-M. Baron, M. Mabillean, F. Pelsy), le 29 et 30 mai (M. Mabillean), le 27 juin (M. Mabillean).
- Oucques-la-Nouvelle : ♂ le 21 mai (P. Désiré).
- Sougé : le 15 juillet (anonyme F-F).
- Valloire-sur-Cisse : le 20 juillet (M. Huchon-Ofb).
- Saint-Claude-de-Diray : 1A le 25 juillet (F. Pelsy).
- Saint-Viâtre : 8 le 21 novembre (M. Mabillean), 4 le 23 novembre (A. Callet).
- Saint-Viâtre : le 11 décembre (S. Georgel).
- Fontaines-en-Sologne : 2 le 26 décembre (C. Michel, F. Pelsy).

SARCELLE D'ÉTÉ *Anas querquedula* (CR)

Reproduction : Très bonne année avec 6 couples installés sur 4 sites avec une production d'au moins 27 jeunes (2 couples en 2020) : 1 couple à Marcilly-en-Gault, 1 couple à Soings-en-Sologne, 1 à Vernou-en-Sologne produisant 7 jeunes, 3 couples à Chémery (20 jeunes) (coord. F.Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

CANARD SOUCHET *Anas clypeata* (EN)

Reproduction : 10 nichées sur 4 étangs = 1 à Courmemin, 1 à Neung-sur-Beuvron, 1 à Saint-Viâtre, 7 à Chémery (M. Mabillean).

CANARD CHIPEAU *Anas strepera* (EN)

Reproduction : 23 nichées sur 11 étangs = 3 à Neung-sur-Beuvron, 4/3 étangs à Marcilly-en-Gault, 2/2 étangs à Saint-Viâtre, 4 à Millançay, 3 à Fontaines-en-Sologne, 1 à Pruniers-en-Sologne, 1 à Lassay-sur-Croisne, 4 à Chémery et 1 à Soings-en-Sologne (M. Mabillean).

SARCELLE D'HIVER *Anas crecca* (EN)

Reproduction : 0 nichée malgré quelques couples cantonnés (M. Mabillean).

NETTE ROUSSE *Netta rufina* (VU)

- Fontaines-en-Sologne : ♂ et ♀ le 10 janvier (M. Mabillean).
- Saint-Firmin-des-Prés : 2♂ le 15 janvier (M. Turgis).
- Vernou-en-Sologne : 2♂ le 30 janvier (A. Callet, M. Mabillean).
- Pontlevoy : ♂ le 31 janvier (C. Michel, F. Pelsy).
- Marcilly-en-Gault : le 13 février (M. Mabillean).
- Tour-en-Sologne : 2♂ le 21 février (L. Fleytou, M. Mabillean).
- Millançay : 3♂ et 1♀ le 24 février (M. Mabillean).
- Lassay-sur-Croisne : ♀ le 25 février (P. Desfontaines).
- Conan : ♂ le 07 et 26 mars (P. Désiré), ♂ le 05 et 11 avril (H. Borde).
- Chémery : ♂ le 25 mars (A. Pollet).
- Pontlevoy : ♂ le 29 mars (F. Pelsy), 2♂ et 1♀ le 20 avril (D. Hémerly), ♂ et ♀ le 24 avril, 3♂ le 27 avril, ♂ le 04 mai (F. Pelsy), 3♂ et 2♀ le 23 mai (C. Jouve), 4 le 05 juin (P. Perrin).
- Chémery : ♂ le 30 mars (A. Bompays, F. Pelsy).
- Oucques-la-Nouvelle : ♂ le 20 mai (P. Désiré).
- Chémery : ♂ le 17 juillet (M. Mabillean).
- Fontaines-en-Sologne : 4♀ le 23 juillet (M. Mabillean).
- Neung-sur-Beuvron : le 24 juillet (M. Mabillean).
- Marcilly-en-Gault : ♂ le 31 juillet (M. Mabillean).
- Saint-Viâtre : ♂ le 09 août (M. Mabillean).

FULIGULE MILOUIN *Aythya ferina*

Reproduction : 164 nichées sur 36 étangs = 21/6 étangs à Neung-sur-Beuvron, 2/2 étangs à Millançay, 25/5 étangs à Saint-Viâtre, 21/6 étangs à Marcilly-en-Gault, 1 à Loreux, 1 à Dhuizon, 1 à Bauzy, 42 à Chémery, 17/4 étangs à Fontaines-en-Sologne, 9 à Soings-en-Sologne, 6 à Pruniers-en-Sologne, 3 à Romorantin, 1 à Veilleins, 8/3 étangs à Courmemin et 6/2 étangs à Mur-de-Sologne (M. Mabillean).

FULIGULE NYROCA *Aythya nyroca*

- Vernou-en-Sologne : ♀ le 23 janvier (M. Mabillean, C. Michel, F. Pelsy).
- Couture-sur-Loir : ♂ le 10 février (J. Guy).

FULIGULE MORILLON *Aythya fuligula* (VU)

Reproduction : 96 nichées sur 25 étangs = 26/5 étangs à Saint-Viâtre, 8/4 étangs à Marcilly-en-Gault, 10/4 étangs à Neung-sur-Beuvron, 3 à Millançay, 1 à Nouan-le-Fuzelier, 1 à Montrieux-en-Sologne, 1 à Bauzy, 1 à Fontaines-en-Sologne, 2/2 étangs à Courmemin, 32 à Chémery, 1 à Mur-de-Sologne, 4 à Lassay-sur-Croisne, 2 à Soings-en-Sologne et 4 à Pruniers-en-Sologne (M. Mabillean).

FULIGULE MILOUINAN *Aythya marila*

- Pontlevoy : ♀ du 12 au 17 février (F. Pelsy et al.).

MACREUSE BRUNE *Melanitta fusca*

- Villavard : 1A le 4 décembre (F. Laurenceau, C. Lahoreau).



Villavard © Célia Lahoreau

GARROT À CEIL D'OR *Bucephala clangula*

- Chouzy-sur-Cisse : ♀ le 17 janvier (L. Fleytou, J. Vion), 2♂ et 1♀ le 14 février (L. Fleytou, F. Pelsy, J. Vion), ♂ et ♀ le 15 février (M. Morin), ♀ le 27 novembre (F. Pelsy).
- Villiers-sur-Loir : ♀ le 20 janvier (T. Hurtrel).
- Suèvres : 2♂ le 15 février (Y. Gentils-Ofb).
- Nouan-le-Fuzelier : ♀ le 30 et 31 décembre (M. Mabillean).

HARLE BIÈVRE *Mergus merganser*

- La Chaussée-Saint-Victor : type ♀ du 01 au 03 septembre (G. Fauvet, L. Fleytou).
- Saint-Laurent-Nouan : ♂ et ♀ le 08 décembre (J. Vion).

RÂLE d'EAU *Rallus aquaticus* (VU)

Reproduction : Averdon, Bauzy, Chambord, Loreux, Marcilly-en-Gault, La Marolle-en-Sologne, Maves, Molineuf, Neung-sur-Beuvron, Saint-Viâtre, Sougé, Vernou-en-Sologne, Villherviers.

MARQUETTE PONCTUÉE *Porzana porzana* (CR)

-La Chapelle-Vendômoise : le 09 avril (H. Borde).

Troisième contact en suivi de migration nocturne depuis 2020.

GRUE CENDRÉE *Grus grus***migration prénuptiale :**

La migration a débuté en Loir-et-Cher le 14 février ;

Les vents du sud décalent le couloir migratoire vers le nord : ainsi nous avons eu de très beaux passages sur notre département : 13 000 grues le 20 février et 4 500 le lendemain ;

Le total est au minimum de 27 000 grues en près de 200 vols. Dernières grues le 11 mars.

Rappel : le record est de 30 000 grues au printemps 2013 dont 16 300 le 4 mars 2013.

Migration postnuptiale : Huit grues sont observées le 18 septembre à Saint-Laurent-Nouan. Le total est de 537 grues en 11 vols entre le 13-9 et le 1 décembre.

Le 19 décembre, 2 grues sont observées à Souesmes, 3 le 21 décembre à Nouan-le-Fuzelier, puis 13 le 31 décembre à Saint-Viâtre : hivernantes locales.

GRÈBE ESCLAVON *Podiceps auritus*

-Neung-sur-Beuvron : ad. du 01 mai au 05 juin (M. Mabilieu, C. Michel, F. Pelsy et al.).

-Marcilly-en-Gault : ad. du 20 juin au 24 juillet (M. Mabilieu).

Ces observations concernent le même individu.



Neung-sur-Beuvron © Frédéric Pelsy

GRÈBE À COU NOIR *Podiceps nigricollis* (VU)

Reproduction : : Excellente année avec au moins 172 nids ou nichées sur 11 sites (contre 66 à 67 couples sur 9 sites en 2020). C'est la meilleure année jamais enregistrée pour cette espèce depuis 1995. Nous avons donc observé : 48 nichées à Chémery, 42 nichées à Neung-sur-Beuvron (2 sites), plusieurs nids à Lassay-sur-Croisne, 23 nids à Marcilly-en-Gault, 2 nids à Saint-Romain-sur-Cher, 37 nids à Nouan-le-Fuzelier (2 sites), 6 nichées à Pruniers-en-Sologne, 1 nichée à Fontaines-en-Sologne, 13 nids à Saint-Viâtre (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

Données hivernales :

-Saint-Viâtre : le 01 janvier (M. Mabilieu).

- Neung-sur-Beuvron : du 01 au 30 janvier (M. Mabilieu).

- Neung-sur-Beuvron : 4 le 01 au 08 décembre (A. Callet, M. Mabilieu), 7 le 12 décembre (M. Mabilieu), 5 le 13 décembre (A. Callet), 7 le 16 décembre (H. Borde), 4 le 19 décembre (F. Pelsy), 5 le 20 décembre (A. Callet), 7 le 21 décembre (M. Mabilieu), 4 le 24 décembre (M. Mabilieu), 3 le 26 décembre (M. Mabilieu), 4 le 29 décembre (M. Mabilieu). Second hivernage complet (en

cours) sur le site pour ce groupe d'individus (pour rappel seulement 1 individu l'hiver dernier).

HUÎTRIER PIE *Haematopus ostralegus*

-La Chaussée-Saint-Victor : le 11 mars (F. Pelsy).

-La Chaussée-Saint-Victor : le 01 juin (F. Pelsy).

ÉCHASSE BLANCHE *Himantopus himantopus* (CR)

-Billy : 2 mâles et 4 femelles ont construit 3 nids. Un nid à 6 œufs est probablement le résultat de plusieurs pontes (de plusieurs femelles ?). 5 jeunes seront produits. Présence du 03 avril au 11 juillet.

-Vernou-en-Sologne : le 03 avril (M. Mabilieu), le 24 mai (M. Mabilieu), 7 le 01 août (M. Mabilieu, C. Voisin), le 25 mai (A. Callet), 5 du 16 au 19 août (J.-M. Baron, M. Mabilieu, B. Riotton-Roux-Ofb), 1A le 25 septembre (A. Callet).

-Villavard : du 09 au 14 avril (S. Tessier).

-Choussy-sur-Cisse : le 24 avril (F. Pelsy).

-Souesmes : 2 le 20 mai (R. Lamberet).

-Soings-en-Sologne : le 20 juillet (F. Pelsy).

AVOCETTE ÉLEGANTE *Recurvirostra avosetta*

-Saint-Claude-de-Diray : du 01 au 04 mai (M. Morin, F. Pelsy).

-Vernou-en-Sologne : du 04 au 07 mai (F. Pelsy et al.), 2 le 20 août (J.-M. Baron, M. Mabilieu).

VANNEAU HUPPÉ *Vanellus vanellus* (VU)

Noté en période de reproduction : Bauzy, Billy, Candé-sur-Beuvron, Chatillon-sur-Cher, Châtres-sur-Cher, la Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine, Chambord, Chémery, Choussy, Conan, le Controis-en-Sologne, Couddes, Couëtron-du-Perche, Courbouzon, Courmemin, Couddes, Gy-en-Sologne, Josnes, Landes-le-Gaulois, Maray, Marcilly-en-Gault, Méhers, Mennetou-sur-Cher, Meunes, Montlivault, Montrieux-en-Sologne, Naveil, Neung-sur-Beuvron, Orçay, Pontlevoy, Pruniers-en-Sologne, Romorantin-Lanthenay, Saint-Claude-de-Diray, Saint-Jean-Froidmentel, Saint-Julien-sur-Cher, Sambin, Sargé-sur-Braye, Sassay, Selles-Saint-Denis, Soings-en-Sologne, Souesmes, Souday, Theillay, Tour-en-Sologne, Vernou-en-Sologne, Veuzain-sur-Loire, Vineuil, Yvoy-le-Marron.

PLUVIER ARGENTÉ *Pluvialis squatarola*

- Vernou-en-Sologne : le 02 mai (M. Mabilieu et al.), 4 le 06 mai (F. Pelsy), le 19 mai (M. Mabilieu).

GRAND GRAVELOT *Charadrius hiaticula*

-Vineuil : le 03 mars (F. Pelsy). Une donnée précoce !

-Pré-nuptial : du 01 mai au 08 juin.

-Post-nuptial : du 16 août au 27 octobre.

COURLIS CORLIEU *Numenius phaeopus*

-Vernou-en-Sologne : 4 le 1 mai (M. Mabilieu).

-Sougé : le 14 juillet et 16 juillet, le 14 août (anonyme, F-F) au piège à son nocturne.

-La Chaussée-Saint-Victor : le 10 août (F. Pelsy).

COURLIS CENDRÉ *Numenius arquata* (EN)

Reproduction : Billy, Châtillon-sur-Cher (2 couples), Contres, Gièvres, Mennetou-sur-Cher, Oisly, Pierrefitte-sur-Sauldre, Pontlevoy (3 couples), Saint-Julien-sur-Cher, Sargé-sur-Braye, Selles-Saint-Denis.

Une reproduction probable à Theillay et 5 oiseaux vus seuls : Couddes, Mennetou-sur-Cher, Sambin, Selles-Saint-Denis, Villeherviers.

BARGE ROUSSE *Limosa lapponica*

-Vernou-en-Sologne : les 19 et 25 septembre (M. Mabillean), le 26 septembre (L. Fleytou, M. Mabillean), le 27 (A. Callet), le 29 septembre et les 2 et 3 octobre (M. Mabillean), 2 le 5 octobre (F. Pelsy), une le 6 (M. Mabillean), le 9 (F. Pelsy, M. Mabillean), 1A les 10, 11 octobre (C. et F. Pelsy, M. Mabillean), le 13 octobre (H. Borde), le 17 (C. et F. Pelsy), le 18 (J-M. Baron), du 20 octobre au 10 novembre (F. Pelsy, M. Mabillean, H. Borde).

BARGE À QUEUE NOIRE *Limosa limosa*

-Saint-Julien-sur-Cher, 2 le 13 et le 14 mars (F. Pelsy, M. Mabillean), 2 le 15 (A. Bompays), une le 17 (M. Mabillean), le 20 (F. Pelsy), le 22 (A. Bompays)

-La Chaussée-Saint-Victor : le 29 mars (F. Pelsy).

-Vernou-en-Sologne : 2 le 25 septembre (M. Mabillean), 2 le 26 septembre (L. Fleytou, M. Mabillean), 2 le 29 (M. Mabillean), 3x1A le 2 octobre (A. Callet). 2 le 3 octobre (M. Mabillean), 1 les 5, 10, 11, 13, 16, 17 octobre (C. et F. Pelsy, M. Mabillean), 1A le 29 octobre (H. Borde) et jusqu'au 8 novembre (M. Mabillean, F. Pelsy).

-Chémery : le 9 octobre (M. Mabillean), le 11 octobre (C. et F. Pelsy), le 13 (M. Mabillean), le 15 (N. Biron), le 16 (M. Mabillean, F. Pelsy, A. Pollet), le 20 (M. Mabillean).

TOURNEPIERRE À COLLIER *Arenaria interpres*

-Vernou-en-Sologne : le 10 juillet (M. Mabillean, F. Pelsy).

-Blois : le 16 août (F. Pelsy).

-La Chaussée-Saint-Victor : le 2 septembre (G. Fauvet).

BÉCASSEAU MAUBÈCHE *Calidris canutus*

-Couffy : le 5 mai (D. René, J. Coignet, A. Pollet).

-Villavard : le 5 mai (T. Hurtrel), le 7 mai (F. Laurenceau).

-Saint-Julien-sur-Cher : le 13 mai (C. et F. Pelsy).

-Vernou-en-Sologne : le 18 mai (F. Pelsy), 5 le 24 mai (A. Rouge), 5 le 25 mai (A. Callet), un le 26 mai (M. Mabillean).



Saint-Claude-de-Diray © Frédéric Pelsy

BÉCASSEAU MINUTE *Calidris minuta*

-Vernou-en-Sologne : 2 le 1 mai (M. Mabillean), 2 le 2 mai (C. et F. Pelsy, L. Fleytou), un le 15 mai (C. et F. Pelsy), le 3 septembre (A. Pollet), 3 juv le 4 septembre M. Mabillean), 2 le 5 septembre (L. Fleytou, M. Mabillean), 3 le 7 septembre (F. Pelsy), 3 le 8 septembre (M. Mabillean), un le 14 septembre (H. Borde), les 18 et 19 septembre (M. Mabillean).

-Saint-Viâtre : 2 (ad, 1A) le 16 août (F. Pelsy).

-La Chaussée-Saint-Victor : 2x1A le 21 août (C. et F. Pelsy), un le 22 août (H. Borde), le 3 septembre (L. Fleytou), le 4 septembre (M. Morin).

-Neung-sur-Beuvron : le 2 septembre (A. Callet).

-Chémery : les 16, 20 et 23 octobre (M. Mabillean), le 1 et 8 novembre (F. Pelsy).

BÉCASSINE SOURDE *Lymnocyttus minimus*

-Saint-Laurent-Nouan : le 15 mars (J-P. Jollivet).

-Villerable : le 5 avril (T. Hurtrel).

-Saint-Julien-sur-Cher : le 6 avril (M. Mabillean).



Couffy © Daniel René

BÉCASSEAU COCORLI *Calidris ferruginea*

-Villavard : le 13 mai (F. Salmon).

-Vernou-en-Sologne : le 10 août (F. Pelsy).

BÉCASSEAU DE TEMMINCK *Calidris temminckii*

-Saint-Julien-sur-Cher : les 24 et 25 avril (C. et F. Pelsy, E. Sempé), le 26 (A. Bompays), un autre le 1 mai (C. et F. Pelsy), le 2 mai (L. Fleytou), le 3 mai (A. Bompays).

-Saint-Claude-de-Diray : le 4 mai (F. Pelsy).

-Vernou-en-Sologne : 2 le 31 août (F. Pelsy, M. Mabillean), 2 le 3 septembre (A. Pollet), un le 4 septembre (M. Mabillean), 2 le 6 septembre (J-M. Baron).



Saint-Julien-sur-Cher © Mathieu Mabillean

CHEVALIER ARLEQUIN *Tringa erythropus*Données hivernales :

-Vernou-en-Sologne : 2 le 3 janvier (A. Callet), 8 le 10 janvier (F. Pelsy), 3 le 26 janvier (A. Callet),

-Vernou-en-Sologne : 12 le 1 décembre (M. Mabillean), 4 le 3 décembre (A. Callet), 12 le 4 décembre (M. Mabillean), 7 le 15 (M. Mabillean), 11 le 18 (F. Pelsy) 3 le 23 (M. Mabillean).

-Fontaines-en-Sologne : 10 le 11 décembre (M. Mabillean), 11 le 14 décembre (F. Pelsy).

-Chémery : 10 le 20 décembre (F. Pelsy), 3 le 28 décembre (F. Pelsy, M. Mabillean).

MOUETTE RIEUSE *Chroicocephalus ridibundus* (EN)Reproduction :

-Sologne : Mauvaise année pour l'espèce avec environ 1000 couples sur 11 sites (390 couples en 2020 mais le recensement avait été partiel) : 531 à 532 couples à Chémery, 283 à 325 à Neung-sur-Beuvron, 1 à Nouan-le-Fuzelier, 40 à 41 à Saint-Viâtre (2 sites), 62 à 63 à Millançay, 13 à Pruniers-en-Sologne, 19 à Lassay-sur-Croisne, 3 à Cour-Cheverny, 1 à Romorantin-Lanthenay, 1 à Marcilly-en-Gault. L'espèce est en déclin constant depuis plusieurs décennies (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

-Loire : 200 couples à La-Chaussée-Saint-Victor (réussite 0 après les 2 crues), 260 couples aux Tuileries (réussite de 5 couples après les 2 crues), 100 couples (estimation) à la Saulas (prédation par les sangliers le 23 juin) et 47 couples à Chaumont-sur-Loire (réussite 0 après les 2 crues). (coord. J. Vion, Suivi des Laridés sur la Loire).

MOUETTE PYGMÉE *Hydrocoloeus minutus*

-Chémery : ad. le 13 mars (F. Pelsy, A. Spagnuolo), 2A le 14 mars (M. Mabillean, F. Pelsy), ad les 15, 16 et 20 mars (A. Pollet, A. Bompays, F. Pelsy), ad les 16 et 17 avril (M. Mabillean), 5 ad. et une imm. les 20 avril, imm. le 24 avril (F. Pelsy, M. Mabillean), imm. le 25 avril (M. Mabillean).

-Saint-Julien-sur-Cher : ad. le 13 mars (F. Pelsy).

-Marcilly-en-Gault : le 31 mars, les 16 et 19 avril, 2 le 20 avril, une les 22 et 24 avril (M. Mabillean).

-Millançay : 7 ad. le 16 avril (M. Mabillean).

-Blois : 2 ad. le 21 avril (L. Fleytou).

-Vineuil : ad. le 24 avril (F. Pelsy).

-Saint-Viâtre : le 24 avril (M. Mabillean).

-Vernou-en-Sologne : le 25 avril (F. Pelsy).

-Pontlevoy : imm. le 4 mai (F. Pelsy).

-Chémery : 3 le 27 août (M. Mabillean), 2 le 28 août (E. Sempé).

MOUETTE MÉLANOCÉPHALE *Larus melanocephalus*Reproduction :

-Chémery : 1 couple produit au moins un jeune (F. Pelsy).

-Loire : 100 couples à La Saulas (prédation par les sangliers, 2 crues, que 35 jeunes), 15 couples à Vineuil (noyé le 16 mai) et 0 à Chaumont-sur-Loire car noyé. (coord. J. Vion, Suivi des Laridés sur la Loire).

GOÉLAND MARIN *Larus marinus*

-Saint-Claude-de-Diray : le 2 août 5. Fletou).

-Vineuil : ad. du 29 au 31 août (F. Pelsy).

GOÉLAND ARGENTÉ *Larus argentatus*

-La Chaussée-Saint-Victor : le 23 février (L. Fleytou).

-Blois : ad le 25 février (H. Borde), 3 ad le 27 février, 2 le 28, 1 le 7 mars (F. Pelsy).

-Champigny : le 24 octobre (H. Borde).

-Soings-en-Sologne : 2 ad le 22 novembre (F. Pelsy), ad le 23 (H. Borde) et le 30 novembre (F. Pelsy), 2 le 7 décembre (H2 et H1) (F. Pelsy).

-Vineuil : ad le 22 novembre (F. Pelsy).

GOÉLAND PONTIQUE *Larus cachinnans*

-Vineuil : H3 le 16 novembre (F. Pelsy).

-Soings-en-Sologne : H3 le 30 novembre (F. Pelsy).

-Fontaines-en-Sologne : H1 le 6 décembre (F. Pelsy).

-Soings-en-Sologne : H1 le 13 décembre (H. Borde), ad le 18 décembre, 2 le 20 décembre (H3 et H1) (F. Pelsy).

-Saint-Julien-sur-Cher : ad le 23 décembre (M. Mabillean).



H3, Soings-en-Sologne © Frédéric Pelsy

GOÉLAND LEUCOPHÉE *Larus michahellis* (VU)Reproduction :

3 couples sur les piles de l'ancien pont Sncf à Vineuil et un couple sur une pile de l'ancien barrage du Lac de Loire. A Blois : un couple à la Résidence Anne-de-Bretagne et un couple sur la terrasse d'un immeuble entre l'église Saint-Joseph et l'avenue de France. (coord. J. Vion, Suivi des Laridés sur la Loire).

STERNE NAINE *Sternula albifrons*Reproduction :

22 couples à Ménars (noyés le 2 juillet), 73 couples à La-Chaussée-Saint-Victor (réussite de 20 couples après la crue du 2 juillet), 20 couples aux Tuileries (réussite 0 après la crue) et 8 couples à Chaumont-sur-Loire (réussite 0 après la crue). (coord. J. Vion, Suivi des Laridés sur la Loire).

STERNE PIERREGARIN *Sterna hirundo*Reproduction :

111 en amont de l'ancien barrage du Lac de Loire (réussite de 30 couples après la crue du 2 juillet), 70 couples aux Tuileries (réussite de 3 couples après la crue du 2 juillet), 21 couples à la Saulas (réussite de 3 couples après la crue du 2 juillet), 6 couples à Chaumont-sur-Loire (réussite 0 après la crue) (coord. J. Vion, Suivi des Laridés sur la Loire).

Données de Perche-Nature : 10 couples à Naveil et un couple à Montoire.

GUIFETTE MOUSTAC *Chlidonias hybrida* (EN)

Reproduction : Très bonne année avec 389 nids sur 6 sites (228 à 328 couples sur 6 sites en 2020) : 33 nids à Chémery, 13 à Neung-sur-Beuvron, 31 à Nouan-le-Fuzelier, 89 à Millançay, 28 à Saint-Viâtre, 195 à Marcilly-en-Gault. Deux colonies de 41 couples à Nouan-le-Fuzelier et de 13 nids à Saint-Romain-sur-Cher ont été abandonnées (non comptabilisées) (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

GUIFETTE LEUCOPTÈRE *Chlidonias leucopterus*

-Chémery : le 27 avril (F. Pelsy, A. Bompays, H. Borde).

-Marcilly-en-Gault : du 28 avril au 5 mai (M. Mabillean).

-Vernou-en-Sologne : les 22 et 23 mai (C et F. Pelsy, P. Perrin, L. B., L. Fleytou, M. Mabillean, J-N. Rieffel).

-La Chaussée-Saint-Victor : le 15 juin (F. Pelsy).

-Nouan-le-Fuzelier : du 8 mai au 3 juillet (M. Mabillean, A. Callet).



Vernou-en-Sologne © Frédéric Pelsy

PLONGEON IMBRIN *Gavia immer*

-Saint-Laurent-Nouan : H1 le 20 décembre (F. Pelsy).



Saint-Laurent-Nouan © Frédéric Pelsy

OCÉANITE TEMPÊTE *Hydrobates pelagicus*

-Saint-Aignan : le 13 décembre, mort le lendemain (fide, T. Totis).



Saint-Aignan © Thibault Totis

CIGOGNE NOIRE *Ciconia nigra* (CR)

Première nidification avérée de la cigogne noire dans le nord du département avec 4 jeunes à l'envol en 2021. Ce site a déjà fonctionné l'an passé avec jeunes à l'envol observés dans un champ (pas de nombre exact). Le découvreur du nid a informé les services de l'état cette année. Un contact a été pris avec le propriétaire de la forêt, les mesures de protection de l'espèce pratiquées par le groupe cigogne noire ONF/LPO lui ont été présentées. Le propriétaire fera le nécessaire pour préserver la quiétude du site.

La sortie de recherche d'indices de cantonnement de la Cigogne noire sur la forêt de Brouard du 13 mars (LPO37-

LCN et SNE) a permis l'observation d'un couple très au sud-est de la forêt de Brouard, dans l'Indre.

Migration pré-nuptiale : du 28 mars au 23 mai pour un effectif total de 13 oiseaux.

Migration post-nuptiale : du 1 juillet au 30 septembre pour un effectif total de 119 Cigognes noires en 41 vols (22 le 9 septembre à Vernou-en-Sologne).

CIGOGNE BLANCHE *Ciconia ciconia*

Migration pré-nuptiale : du 20 janvier au 19 juin pour un total de 611 oiseaux en 49 vols.

Migration post-nuptiale : du 3 juillet au 2 novembre pour un total de 767 oiseaux en 27 vols. Record : 248 le 20 septembre à Saint-Viâtre !!

Données hivernales : 3 le 23 décembre à Fougères-sur-Bièvre (D. Hémerly).

GRAND CORMORAN *Phalacrocorax carbo*

-Hivernage : Le total du département est de 2031 Grands cormorans en 2021 contre 1368 en 2008 et 1451 en 2015 lors des précédents recensements nationaux (coord. J. Vion/LCN).

-Reproduction : Effectifs classiques avec 196 nids comptés sur 4 sites (contre 192 couples sur 4 sites en 2020) : 65 à Marcilly-en-Gault, 91 à Vernou-en-Sologne, 33 à Saint-Viâtre et 7 à Chémery. (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

SPATULE BLANCHE *Platalea leucorodia*

-Marcilly-en-Gault : 1 le 20 janvier, le 1 mai (M. Mabilieu).

-Vernou-en-Sologne : 4 du 8 au 14 mai, 1 du 15 au 20 mai (M. Mabilieu, F. Pelsy, J-M. Baron, E. Sempé, L. Fleytou, F. Communier), 2 le 25 mai (A. Callet), 3 le 27 mai (L. Boussac), une le 1 août, 2 les 5 et 6, 1 le 8 août, les 3 et 4 septembre (M. Mabilieu, F. Pelsy, A. Pollet).

-Saint-Viâtre : 3 le 5 juillet (A. Callet), 3 les 7 et 14 juillet (M. Mabilieu), 2 le 15 juillet (A. Callet), le 19 juillet (J-M. Baron), 2 du 22 au 26 juillet mai (M. Mabilieu, J-M. Baron), 1 le 29, 2 le 29 juillet (A. Callet), 3 du 31 juillet au 8 août, 4 le 9 août, 3 le 20, 4 le 9 août, 3 le 20, 5 les 26 et 27, 2 le 30, 6 le 31 août, 6 les 2, 4 et 8 septembre, une le 23 octobre (M. Mabilieu, J-M. Baron, A. Callet, F. Pelsy, E. Bouclet).

-Vineuil : 2 le 27 juillet (R. Picard, F. Pelsy),

Une baguée poussin en 2018 aux Pays-Bas, bague lue le 11 mai à Vernou-en-Sologne (F. Pelsy),

BUTOR ÉTOILÉ *Botaurus stellaris* (CR)

-Vernou-en-Sologne : le 11 décembre (P. Potin).



Vernou-en-Sologne © Philippe Potin

LONGIOS NAIN *Ixobrychus minutus* (EN)

Plusieurs observations sans nidification certaine sont à noter pendant la période de reproduction : 1 individu à Chémery, 1 à Fontaines-en-Sologne et 1 à Romorantin-Lanthenay.

A noter que dans le Loiret proche : 4 couples étaient présents à Cerdon. (1 à 2 couples à Cerdon en 2020) (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

-Sougé : le 16 septembre (piège à sons nocturnes) (Faune-France).

BIHOREAU GRIS *Nycticorax nycticorax* (VU)

Reproduction : Année moyenne avec 66 nids sur 6 sites (90 à 92 couples sur 13 sites en 2020) : 14 à Saint-Viâtre (3 sites), 2 à Contres, 40 à Veilleins, 10 à Fontaines-en-Sologne (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

HÉRON GARDE-BŒUFS *Bubulcus ibis* (VU)

Reproduction : Année record après l'explosion de l'année dernière : 191 nids comptés sur 7 sites (158 couples sur 7 sites en 2020) : 5 nids à Marcilly-en-Gault, 2 couples à Saint-Viâtre (2 sites), 143 (!) à Veilleins, 12 à Contres, 11 à Fontaines-en-Sologne et 18 à Chémery (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

HÉRON POURPRÉ *Ardea purpurea* (VU)

Reproduction : Mauvaise année avec 7 à 8 nids sur 5 sites (19 à 22 couples sur 12 sites en 2020) mais la colonie principale de l'espèce n'a pas pu être recensée de manière exhaustive : 1 à 2 couples à Neung-sur-Beuvron, 1 à Fontaines-en-Sologne, 2 à Veilleins et 2 à Millançay. Sur la colonie de Saint-Viâtre, des individus ont été entendus et nous n'avons noté qu'un seul couple, mais il est probable que plusieurs couples aient niché (8 en 2020). La colonie n'est plus visible même depuis un arbre. Il faut un décompte par le ciel (en avion en 2020) (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

AIGRETTE GARZETTE *Egretta garzetta*

Reproduction : Année bien faible après la très bonne année 2020 : 20 nids observés sur 6 sites (62 à 65 couples sur 11 sites en 2020) : 2 à Marcilly-en-Gault, 3 à Saint-Viâtre (3 sites), 13 à Veilleins, 2 à Fontaines-en-Sologne (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

SUIVIS ÉCHANTILLONS RAPACES DIURNES NICHEURS

-Perche Nature a fait le carré central de la carte 1920-O (Montoire-sur-le-Loir), sous la coordination de P. Volant. Voici les résultats :

Nombre de couples par espèce / 2500 ha	Carte 1920-O	
	Certains et probables	possibles
Bondrée apivore	1 proba	
Epervier d'Europe	4 proba	3
Autour des palombes	1 proba	1
Busard Saint-Martin	2 proba	
Buse variable	11 proba	3
Faucon crécerelle	7 proba	1

Observateurs : M. Dhaussy, C. Lahoreau, P. Lahoreau, A. Maurice, T. Montchâtre, A. Perthuis (+), M. Tripogney, P. Volant.

-Le suivi sur le carré central de la carte 2021-O (Herbault) sous la coordination de D. Hémerly a donné les résultats suivants :

Nombre de couples par espèce / 2500 ha	Carte 2021-O	
	Certains et probables	possibles
Bondrée apivore	1 proba	
Epervier d'Europe	1 proba	1
Autour des palombes	1 proba	
Busard Saint-Martin	1 certain + 1 proba	1
Buse variable		10
Faucon crécerelle	2 certains + 2 proba	2
Faucon hobereau		1

Observateurs : G. Fauvet, F. Frazier, J. Freulon, P. Hervat, D. Hémerly, J-P. Jollivet, A. Pardessus, G. Vion, J. Vion.

BALBUZARD PÊCHEUR *Pandion haliaetus* (EN)

Reproduction : 22 couples présents dont 2 couples sans reproduction avérée.

Les 20 couples reproducteurs se répartissent ainsi : 16 couples dans le Loir-et-Cher, 1 dans le Loiret et 3 dans le Cher. Ces 20 couples reproducteurs ont produit 35 jeunes à l'envol (1,75 jeune par couple), 3 couples étant en échec. 5 couples avec 1 jeune, 6 couples avec 2 jeunes et 6 couples avec 3 jeunes.

7 couples sont sur pylône. Deux nouvelles ébauches découvertes en fin de saison sur pylône (D. Hacquemand) (an dernier 20 couples dont 4 non reproducteurs, sur les 20 : un couple en échec et 30 jeunes à l'envol).

ÉLANION BLANC *Elanus caeruleus*

Reproduction :

-Le couple de Thenay a pondu début mars, mais abandonne rapidement son nid (le 6 mars) probablement à cause de la prédation des œufs par des corneilles. Le couple ne sera plus revu par la suite (F. Pelsy).

-Dans le Perche reproduction très probable d'un couple donnant 3 jeunes (C. et T. Cense et al).



Juvénile, Boursay © Thierry Cense

-Thenay : 2 le 3 janvier (A. Pollet), 2 le 9 et le 25 janvier (F. Pelsy), 1 les 13 et 17 février, couple le 18 février (F. Pelsy), ad. le 28 février, couple les 3 et 6 mars, imm. les 3, 6 et 11 mars (F. Pelsy), 2 le 14 mars (E. Freri), 1 le 16 mars (F. Pelsy), imm. le 21 mars (F. Pelsy).

-Mareuil-sur-Cher : le 21 février (A. Tremion).

-La Chapelle-Vendômoise : 1 le 7 mars (F. Cerisier, M. Boulay), le 28 mars (M. Boulay).

-Pontlevoy : imm. le 15 mars (F. Pelsy).

-Oigny : le 27 mars (F. et M. Pelletier, F. Jallu).

-Contres : le 27 mars (A. Pollet).

-Couëtron-au-Perche : 1 le 27 mars (F. et M. Pelletier), imm. le 24 août (C. et T. Cense), imm. le 8 septembre (F. Laurenceau), le 19 octobre, couple le 20 et le 22 octobre ((M. Pelletier), imm. le 25 octobre (F. Laurenceau).

-Theillay : le 28 avril (A. Callet), 2 le 14 juin (B. Lefebvre).

-Villetrun : le 28 avril (D. Caille-Ofb).

-Gièvres : les 10 (M. et P. Hervat, B. Riotton-Ofb), les 11 et 18 mai (M. et P. Hervat).

-Châtres-sur-Cher : le 10 juillet (D. Le Guennec).

-Coudes : le 19 juillet (F. Pelsy).

-Le Plessis-l'Échelle : 1 le 22 août puis 2 le 24 (J-P. Jollivet).

-Suèvres : le 1 septembre (M. Garnier).

-Le Gault-du-Perche : 2 imm. le 26 septembre (M. Pelletier).

-Pontlevoy : le 24 octobre (A. Bompays), 2 le 26 octobre (A. Pollet).

-Sassay : le 6 novembre (L. Boussac).

-Le Poislay : 1 imm. le 1 novembre, le 7 novembre (C. et T. Cense).

-Boursay : 3 imm. le 21 août (M. Pelletier, C. et T. Cense, L. Fernandez), 3 imm. et 1 ad le 23 août (F. Salmon), ad et imm. jusqu'au 2 novembre (F. Laurenceau, M. Pelletier, C. et T. Cense, P. Volant, M. Dhaussy, F. Beauchamp), accouplement le 23 septembre (L. Fernandez).

-Saint-Amand-Longpré : le 24 décembre (A. Maurice, P. Volant).

AIGLE BOTTÉ *Aquila pennata* (EN)

Reproduction :

Année classique avec 8 aires connues et suivies (8 en 20) : 4 couples à Chambord produisent 8 jeunes, 2 couples à Boulogne produisent 2 jeunes (1 couple en échec), le couple dans les Bois de Saint-Lomer est en échec et 1 couple dans le Controis produit 2 jeunes (D. Hacquemand et F. Pelsy).

AUTOUR DES PALOMBES *Accipiter gentilis* (VU)

Noté en période de reproduction (début mars à mi-juillet) : Averdon (G. Vion), Billy (F. Pelsy), Busloup (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)), Châteauneuf (A. Pollet), Châtillon-sur-Cher (C. et F. Pelsy, A. Pollet), Chémery (M. Mabilieu, F. Pelsy), Cheverny (F. Pelsy), Cour-sur-Loire (G. Vion), Le Controis-en-Sologne (F. Pelsy, A. Pollet), Fontaines-en-Sologne (F. Pelsy), Francay (D. Hémerly, A. Perthuis (†)), Fréteval (A. Perthuis (†)), Gy-en-Sologne (F. Pelsy), Herbault (D. Hémerly), La Ville-aux-Clercs (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)), Lamotte-Beuvron (J-F. Labbé), Lancé (A. Maurice), Lancôme (H. Borde, M. Gervais, D. Hémerly, A. Perthuis (†)), Lassay-sur-Croisne (F. Pelsy), Le Temple (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)),

Marchenoir (G. Vion), Mareuil-sur-Cher (B. Griard), Marolles (T. Vignes-Dupurgues, G. Vion), Mehers (L. Boussac, A. Pollet), Menars (L. Fleytou, G. Vion), Millancay (F. Pelsy), Mur-de-Sologne (F. Pelsy), Orchaie (D. Hémerly), Prunay-Cassereau (A. Maurice, I. et P. Volant), Renay (A. Perthuis (†)) Saint-Gervais-la-Forêt (G. Vion), Saint-Jean-Froidmentel (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)), Saint-Hilaire-la-Gravelle (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)), Saint-Viâtre (A. Callet), Salbris (A. Callet, G. D'Autichamp), Sargé-sur-Braye (T. Montchâtre, A. Perthuis (†)), Souesmes (G. D'Autichamp, F. Pelsy), Thenay (L. Fleytou, C. et F. Pelsy), Thésée (J-P. Jollivet), Trôo (T. Montchâtre), Vernou-en-Sologne (A. Callet, F. Communier).

BUSARD DES ROSEAUX *Circus aeruginosus* (EN)

Reproduction :

-ZPS Petite Beauce : 24 ♂♀ certains, plus 8 probables et 8 possibles. 45 jeunes à l'envol.

-En dehors de la ZPS Petite Beauce : 2 couples certains, plus 5 probables et 7 possibles. 3 jeunes à l'envol (F. Bourdin).

-Aucune donnée de reproduction en Sologne, comme tous les ans depuis 2013. En limite de Sologne, le couple de Pontlevoy est présent mais ne semble pas avoir réussi sa nidification (F. Pelsy).

BUSARD SAINT-MARTIN *Circus cyaneus*

Reproduction :

-ZPS Petite Beauce : 62 ♂♀ certains, plus 21 probables et 18 possibles. 95 jeunes à l'envol.

-En dehors de la ZPS Petite Beauce : 8 couples certains, plus 11 probables et 19 possibles. 7 jeunes à l'envol (F. Bourdin).

Dortoir hivernal :

-Lancôme 3♀ et 1 ♂ (H. Borde).

BUSARD PÂLE *Circus macrourus*

-Maves : 2 (1 ad et un imm.) le 2 avril (J.-J. Courthial).

BUSARD CENDRÉ *Circus pygargus* (VU)

Reproduction :

-ZPS Petite Beauce : 24 ♂♀ certains, plus 4 probables et 5 possibles. 42 jeunes à l'envol.

-En dehors de la ZPS de Petite Beauce : 2 couples certains, plus 2 probables et 5 possibles. 6 jeunes à l'envol. (F. Bourdin).

MILAN ROYAL *Milvus milvus*

-Averdon : le 17 janvier (G. Vion).

-Azé : les 26 et 27 janvier (F. Laurenceau).

-Villefrancoeur : le 15 février (C. Miot).

-Brévainville : le 21 février (A. Perthuis (†)).

-Villeneuve-Frouville : le 5 mars (A. Perthuis (†)).

-Villefranche-sur-Cher : le 10 mars (E. Sempé).

-Millancay : le 21 mars (M. Mabilieu).

-Souesmes : le 22 avril (G. D'Autichamp).

-Ménars : le 28 avril (G. Vion).

-Lunay : le 13 mai (J. Guy-Ofb).

-Saint-Loup : le 29 mai (M-C. et M. Gervais).

-Vouzon : le 22 juin (D. Hacquemand).

-Talcly : le 6 août (H. Borde).

- Choue : le 24 septembre (F. Laurenceau).
- Pontlevoy : le 25 septembre (F. Beauchamp).
- Orchaise : le 26 octobre (D. Hémerly).
- Villiers-sur-Loir : le 2 novembre (F. Salmon).
- Fréteval : le 12 novembre (T. Montchâtre).
- Millancay : le 12 novembre (H. Borde).
- Villeporcher : le 14 novembre (G. Peschard).
- Romorantin : 10 le 15 novembre, vol NO (S. Fanny, A. Villeger).
- Marcilly-en-Gault : le 16 novembre (A. Callet).
- Salbris : le 22 novembre (A. Callet).
- Marcilly-en-Gault : 2 le 27 novembre (M. Mabillean).
- Houssay : le 29 novembre (A. Maurice).
- Cheverny : le 21 décembre (F. Pelsy).

MILAN NOIR *Milvus migrans* (VU)

Reproduction : 5 à 6 couples élèvent au moins 2 jeunes (4 à 5 couples en 2020 qui ont produit au moins 5 jeunes) : 1 à Marcilly-en-Gault, 1 à Chémery, 1 à 2 à Soings-en-Sologne, 1 à Loreux, 1 à Fontaines-en-Sologne. L'espèce est en nette progression et de nombreux couples doivent nous échapper (coord. F. Pelsy/SNE, suivi des espèces patrimoniales).

- Couffy : ♂♀ nicheur (A. Pollet).

PYGARGUE À QUEUE BLANCHE *Haliaeetus albicilla*

- Vernou-en-Sologne : le 5 septembre (L. Fleytjou).



Vernou-en-Sologne © Ludovic Fleytjou

HIBOU DES MARAIS *Asio flammeus* (CR)

- Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine (La) : 15 le 17 janvier, 10 le 3 février (T. Hurtrel), 5 le 14 février, jusqu'au 27 mars (A. Perthuis (†) et al.).
- Saint-Laurent-Nouan : le 19 janvier (J-P. Jollivet).
- Villedieu-le-Château : un mort le 15 février (A. Maury Dalmazane).
- Villexanton : le 21 avril (E. Nimez).
- Lorges : le 8 mai (J-P. Jollivet).
- Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine (La) : 5 le 11 novembre (B. Plana).

GUÉPIER D'EUROPE *Merops apiaster* (VU)

Reproduction :

- Secteur de Sassay-Soings-en-Sologne : Année avec des effectifs classiques avec 18 à 20 couples (16 à 20 couples en 2020) : 8 à Sassay (2 sites) et 10 à 12 à Soings-en-Sologne (F. Pelsy).
- Selles-sur-Cher : minimum d'un couple (5 en 2018, 8 en 2019, 13 en 2020), (A. Bompays, P. Hervat).

- Noyers-sur-Cher : 4 couples (1 en 2020, 3 en 2019) (A. Pollet).
- Muides-sur-Loire : 5 à 7 couples (3 couples en 2020) (J. Guillemart).

TORCOL FOURMILIER *Jynx torquilla* (VU)

- Saint-Georges-sur-Cher : le 5 avril (J-P. Jollivet).
 - Souesmes : le 6, 7 et 8 avril (A. Callet), le 25 avril (G. D'Autichamp, H. Borde), le 27 avril, le 8 juin (A. Callet).
 - Blois : le 11 avril (N. Baïtech).
 - Thoury : le 13 avril (D. Hacquemand).
 - Chambord : le 23 avril (D. Hacquemand).
 - Chouzy-sur-Cisse : le 23 avril (J. Vion).
 - Fontaines-en-Sologne : les 25 et 27 avril (J-P. Jollivet).
 - Vernou-en-Sologne : le 1 mai (M. Mabillean), le 5 mai (J-M. Baron), les 7 et 8 mai (A. Callet), le 22 mai (M. Mabillean), le 23 mai (M. Mabillean, P. Perrin), le 24 mai (C. Voisin), le 28 mai (J-M. Baron), le 12 juin (M. Mabillean), le 22 juin (F. Pelsy), 1 juillet (A. Callet).
 - Loreux : le 8 et 28 mai (A. Callet).
 - La Ferté-Imbault : le 9 mai (A. Callet).
 - Maray : le 18 mai (J-P. Jollivet).
 - Chambord : le 21 mai (D. Hacquemand).
 - La Ferté-Imbault : le 8 juin (A. Callet).
 - Salbris : le 11 juin (A. Callet).
 - Theillay : les 19 et 26 juin, les 2, 4, 7, et 28 juillet (C. Voisin).
 - Bracieux : le 23 juillet (A. Redont).
 - Naveil : le 25 août (F. Salmon).
 - Azé : le 5 septembre (M. Boulay).
 - Saint-Loup : le 10 septembre (C. Voisin).
- Reproduction probable à Loreux, Salbris, Souesmes, Theillay, Vernou-en-Sologne.

PIC CENDRÉ *Picus canus* (EN)

- Neuvy : le 21 février (M. Mabillean), le 14 mai (J. Vion), le 15 mai (M. Mabillean), le 16 mai (G. Fauvet).
- Chambord : le 21 février (M. Mabillean), le 19 mars (D. Hacquemand), les 13 mai, 22 juillet et 5 novembre (M. Mabillean).
- Salbris : le 25 février, le 18 mai (A. Callet).
- Chaon : le 25 février (P. Roger).
- Mur-de-Sologne : le 14 mars (F. Pelsy).
- Mont-près-Chambord : le 5 avril (F. Spinnier).
- Romorantin-Lanthenay : le 17 avril (F. Pelsy).
- Le Controis-en-Sologne le 18 avril (F. Pelsy).
- Cheverny : 3 le 18 avril (C. et F. Pelsy).
- Neung-sur-Beuvron : le 20 avril (A. Callet).
- Soings-en-Sologne : le 25 avril (F. Pelsy).
- Marcilly-en-Gault : le 28 avril et le 1 mai (M. Mabillean).
- Saint-Viâtre : le 14 mai (M. Mabillean), le 10 juillet (F. Pelsy).
- Theillay : le 7 juin (A. Callet), les 17 et 18 juillet (C. Voisin).
- Loreux : le 26 juillet (A. Callet).
- Orchaise : le 11 octobre (P-O. Marchand).

FAUCON ÉMERILLON *Falco columbarius*

- Suèvres : le 17 janvier (T. Hurtrel).
- Villeromain : le 20 janvier (A. Perthuis (†)).
- Villerbon : 1 ♂ ad le 23 janvier (C. Michel, F. Pelsy).
- Champigny-en-Beauce : le 31 janvier (A. Perthuis (†)).
- Oucques-la-Nouvelle : le 31 janvier (A. Perthuis (†)).
- Marcilly-en-Beauce : le 14 février (I et P. Volant).
- La Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine : le 14 février (M. Morin).
- Naveil : le 15 février (J. Niel).

-Villiersfaux : le 27 février (F. Laurenceau, C. Lahoreau).
 -Pontlevoy : le 15 mars (F. Pelsy).
 -Talcy : le 11 octobre (H. Borde).
 -Villiers-sur-Loir : le 3 novembre (F. Salmon).
 -Tourailles : 1 ♀ le 4 novembre (G. Vion).
 -Landes-le-Gaulois : 2 le 4 novembre (G. Vion, A. Pollet).
 -Ménars : le 23 novembre (G. Vion).
 -Noyers-sur-Cher : le 20 décembre (A. Pollet).



Villerbon © Frédéric Pelsy

FAUCON PÈLERIN *Falco peregrinus* **(EN)**

Reproduction :

Le ♂ de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-Nouan a élevé 2 jeunes cette année (Service communication de la Centrale). Un jeune a été trouvé affaibli le 14 juillet, transporté par l'Ofb à Sauve qui Plume, puis relâché à la cathédrale de Blois le 20 août.

-Vernou-en-Sologne : le 3 janvier (M. Mabilieu).
 -Selommes : 1 ♀ le 9 janvier (A. Perthuis (†)).
 -Brévainville : le 17 janvier (A. Perthuis (†)).
 -Pouillé : le 25 janvier (G. Brouard).
 -Landes-le-Gaulois : le 31 janvier, 1 ♂ le 7 juillet (G. Vion), les 15 et 31 août (A. Maurice), le 6 septembre (G. Vion), le 19 septembre (H. Borde), les 10 et 27 octobre (A. Maurice), les 4 et 5 novembre (G. Vion).
 -Villerbon : le 14 février (J. Vion).
 -Saint-Jean-Froidmentel : le 17 février (A. Perthuis (†)).
 -Saint-Laurent-Nouan : 1 ♀ et 2 ♂ le 27 février (A. Pollet, S. Tessier).
 -Saint-Léonard-en-Beauce : le 27 février (J. Vion), le 12 juillet (H. Borde).
 -Courbouzon : 1 ♀ ad. le 28 février (F. Pelsy).
 -Thenay : 1 imm. le 1 mars (F. Pelsy).
 -Villerbon : le 8 mars (A. Perthuis (†), T. Monchâtre), 1 ♂ le 17 mars (G. Vion) et le 18 mars (J. Vion), 1 imm. le 24 juin (G. Vion), le 30 juin (G. Vion), le 19 septembre (L. Fleytou), le 31 octobre (G. Vion), 2 le 14 novembre, 1 le 19 novembre (G. Vion).
 -Blois : le 15 avril (G. Vion).
 -Couëtron-au-Perche : le 21 mars (F. Beauchamp), le 9 septembre (M. Pelletier).
 -Millançay : le 21 mars (M. Mabilieu).
 -Vendôme : le 7 avril (T. Hurtré).
 -Suèvres : 1 imm. le 20 juin (F. Deblaise).
 -Villefrancœur : le 30 août (F. Pelsy).
 -Tour-en-Sologne : le 12 octobre (G. Lanneluc).

-Josnes : le 14 octobre (H. Borde).
 -Chémery : le 15 octobre (N. Biron), le 5 décembre (F. Pelsy).
 -Champigny-en-Beauce : le 24 octobre (H. Borde).
 -Arville : le 26 octobre (A. Ferraz).
 -Sougé : le 31 octobre 1 imm. le 31 octobre (Faune-France).
 -Ménars : 1A le 28 novembre (G. Vion).
 -Averdon : le 19 décembre (G. Vion).
 -Sassay : ♂ ad. le 31 décembre (L. Boussac).

PIE-GRÈCHE ÉCORCHEUR *Lanius collurio*

Notée en période de reproduction (11 juin au 17 août) à : Angé, Artins, Billy, Choue, Chambord, Châtillon-sur-Cher, Châtres-sur-Cher, Chauvigny-du-Perche, Chémery, Cheverny, Contres, Couddes, Couffy, Courmemin, Couture-sur-Loir, Crouy-sur-Cosson, Fontaines-en-Sologne, Fresnes, Gièvres, Gy-en-Sologne, La Ferté-Imbault, Lassay-sur-Croisne, Loreux, Marcilly-en-Gault, Mennetou-sur-Cher, Mer, Millancay, Molineuf, Mont-près-Chambord, Neung-sur-Beuvron, Neuvy, Nouan-le-Fuzelier, Noyers-sur-Cher, Orçay, Pierrefitte-sur-Sauldre, Pruniers-en-Sologne, Romorantin-Lanthenay, Saint-Aignan, Saint-Jacques-des-Guérets, Saint-Julien-de-Chédon, Saint-Loup, Saint-Romain-sur-Cher, Saint-Viâtre, Salbris, Sargé-sur-Braye, Sassay, Selles-Saint-Denis, Souesmes, Sougé, Suèvres, Theillay, Thésée, Trôo, Vallée-de-Ronsard, Veillens, Vernou-en-Sologne, Villedieu-le-Château, Villeherviers, Vineuil.

I. Beaudoin, L. Boussac, A. et G. Brunet, E. Bugner, A. Callet, O. Camus, A. Clermidy, G. D'Autichamp, F. Deblaise, Y. Dubois, B. Duchenne, L. Fleytou, C. Foucher, B. Griard, D. Guery, F. Jallu, F. Laurenceau, D. Le Guennec, C. Lahoreau, G. Lefevre, M. Mabilieu, D. Mignard, M-C. Montchâtre, M. Morin, F. Pelsy, A. Pollet, L. Sicsic, A. Suau, J. Vion, C. Voisin, P. Volant.

CHOUCAS DES TOURS *Corvus monedula*

Reproduction : Blois ((L. Fleytou), Châtres-sur-Cher (A. Pollet), Chissay-en-Touraine (M. Gervais), Faverolles-sur-Cher (A. Pollet), La Ferté-Beauharnais (A. Callet), La Ferté-Imbault (A. Callet), Lamotte-Beuvron (A. Callet), Langon (A. Callet), Lisle (P. Volant), Mondoubleau (T. Bourget), Neung-sur-Beuvron (A. Callet), Nouan-le-Fuzelier (A. Callet), Pierrefitte-sur-Sauldre (A. Callet), Saint-Aignan (A. Pollet), Saint-Viâtre (A. Callet), Salbris (A. Callet), Sargé-sur-Braye (F. Laurenceau, C. Foucher), Selles-Saint-Denis (A. Callet), Selles-sur-Cher (A. Bompays), Souesmes (A. Callet), Theillay (I. Beaudoin, A. Callet), Vendôme (F. Laurenceau, C. Lahoreau).

CORBEAU FREUX *Corvus frugilegus*

Reproduction : Avaray (H. Borde, , M. Gervais, G. Vion), Blois (G. Vion), Châtres-sur-Cher (A. Spagnuolo), La Chaussée-Saint-Victor (G. Vion), Fontaine-les-Coteaux (Pascal Volant, Antony Maurice), Fréteval (Alain Perthuis), Neung-sur-Beuvron (A. Callet), Noyers-sur-Cher (A. Pollet), Pruniers-en-Sologne (M. Lesaffre), Saint-Aignan (A. Pollet), Saint-Firmin des-prés (Célia Lahoreau, Florian Laurenceau), Saint-Julien-de-Chédon (A. Pollet), Saint-Loup (C. Voisin), Salbris (A. Callet), Sargé-sur-Braye (Florian Laurenceau, Coralie Foucher), Savigny-sur-Braye (Pascal Volant, Antony Maurice), Selles-Saint-Denis (A. Callet), Vendôme (Théo Hurtré, Florian Laurenceau, Célia Lahoreau M. Morin, F.

Salmon), Villiers-sur-Loir (Florian Laurenceau, Célia Lahoreau, Franck Salmon).

GRAND CORBEAU *Corvus corax*

-Souesmes : les 6 et 18 avril (A. Callet), deuxième mention départementale après celle du 7 mars 1983 (L. Charbonnier, D. Pilon) à Savigny-sur-Braye.

RÉMIZ PENDULINE *Remiz pendulina*

-Contres : 3 le 23 janvier (F. Pelsy), 3 le 24 (A. Bompays, L. Fleytou, F. Pelsy, A. Pollet), 3 le 25 (A. Bompays), 4 le 26 janvier (C. et F. Pelsy).



Contres © Frédéric Pelsy

COCHEVIS HUPPÉ *Galerida cristata* (VU)

-Saint-Amand-Longpré : le 3 janvier, 4 le 7 mars (P. Volant), 2 le 6 juillet (C. Delaleu) le 28 mars, les 1 et 4 juin (P. Volant), 2 le 25 juin (C. Gasselin).

-Villiersfaux : 2 le 10 janvier, le 8 mai, le 19 juin (P. Volant).

-Prunay-Cassereau : 3 le 11 janvier, 4 le 17 janvier, 2 le 20 avril (P. Volant).

-Naveil : 4 le 11 février (A. Maurice), le 20 mars (F. Laurenceau), le 24 mars (G. Sauvée, M. Pelletier), le 28 mars (F. Laurenceau), le 16 mai (F. Salmon), le 13 juin (F. Laurenceau), le 28 novembre (F. Laurenceau, C. Lahoreau).

-Chapelle-Vendômoise (La) : le 13 février (I. et P. Volant), le 8 mars (A. Perthuis, T. Montchâtre), 2 (2 sites) le 11 avril (H. Borde), le 19 juillet, le 5 décembre (H. Borde).

-Coulommiers-la-Tour : le 15 février (I. et P. Volant), les 5 et 19 avril (A. Maurice), le 30 octobre (A. Maurice).

-Pontlevoy : le 17 février (F. Pelsy).

-Vendôme : le 26 février (H. Borde).

-Troo : le 9 mars, le 10 juin (Faune-France).

-Sougé : 2 le 9 mars, le 9 mai, le 10 juin, 4 le 31 décembre (anonyme, Faune-France).

-La Chapelle-Montmartin : le 16 mars (J-P. Jollivet).

-Soings-en-Sologne : le 21 mars, le 17 octobre (C. et F. Pelsy).

-Vendôme : le 23 mars (T. Hurtrel).

-Oigny : le 27 mars (F. Jallu), 5 le 31 mars et le 3 avril (M. Pelletier), le 28 mai (M. Pelletier), le 3 juin (T. Gall), le 4 juin (J-P. Moulin), le 3 juillet (F. Jallu).

-Le Plessis-Dorin : les 27 et 29 mars (M. Pelletier).

-Couëtron-au-Perche : le 29 mars, 5 le 31 mars, 4 le 4 avril, le 28 mai, le 11 juin (M. Pelletier).

-Saint-Avit : le 14 avril (F. Pelletier), 2 le 7 mai et le 26 juin (M. Pelletier).

-Saint-Hilaire-la-Gravelle : le 14 mai (F. Laurenceau, C. Lahoreau).

-Blois : 2 le 17 mai (G. Vion).

-Huisseau-sur-Cosson : le 30 mai (M. Morin).

-Le Controis-en-Sologne : le 1 juin et le 20 juillet (F. Pelsy).

-Chémery : les 7 et 18 juin (M. Leduc).

-Villeromain : le 10 juin (A. Maurice).

-Bauzy : 3 le 21 juillet (L. Sicsic).

HIRONDELLE RUSTIQUE *Hirundo rustica*

Donnée hivernale :

-Chouzy-sur-Cisse : 1A du 27 au 30 novembre (F. Pelsy).

HIRONDELLE DE RIVAGE *Riparia riparia*

Reproduction : Angé 300 nids (A. Pollet), Artins (Florian Laurenceau), Blois 20 nids (J. Vion), Chambord (Q. Beates, M. Mabillean), Le Controis-en-Sologne 1714 nids ! (F. Pelsy, E. Sempé), Cormenon (Florian Laurenceau, Coralie Foucher, Pascal Volant), Montoire-sur-le-Loir (Pascal Volant, Antony Maurice), Muides-sur-Loire (D. Maillard), Naveil (Pascal Volant, Isabelle Volant), Noyers-sur-Cher (A. Pollet), Sargé-sur-Braye (Florian Laurenceau, Coralie Foucher, Pascal Volant, Antony Maurice, Mathilde Fesneau), Suèvres (Théo Hurtrel, Sarah Moal), Thésée (P. Frelon), Vallée-de-Ronsard (Florian Laurenceau, Pascal Volant), Villavard (Pauline Borie, Florian Laurenceau, Célia Lahoreau).

POUILLOT SIFFLEUR *Phylloscopus sibilatrix* (VU)

Noté en période de nidification (mai, juin) à :

Azé (T. Hurtrel), Busloup (P. Volant, F. Laurenceau, A. Maurice), Cellettes (F. Spinnier), Chambord (F. Dhermain, M. Mabillean), Châteauneuf (A. Pollet), Chaumont-sur-Tharonne (A. Callet), Chémery (M. Leduc, F. Pelsy), Cheverny (F. Pelsy), Chouzy-sur-Cisse (D. Hacquemand, L. Fleytou), Fontaines-en-Sologne (F. Pelsy), Huisseau-sur-Cosson (D. Hacquemand), La Ferté-Imbault (E. Sempé), Lamotte-Beuvron (A. Callet), Marcilly-en-Gault (A. Fleixas), Mehers (A. Pollet), Millancay (F. Pelsy), Mont-près-Chambord (F. Spinnier), Montrouveau (P. Volant), Neuvy (M. Mabillean, A. Rouge, J. Vion), Pierrefitte-sur-Sauldre (E. Sempé), Pontlevoy (M. Leduc), Prunay-Cassereau (P. Volant), Saint-Viâtre (A. Callet, A. Fleixas), Salbris (A. Callet), Sargé-sur-Braye (P. Volant, A. Maurice, M. Fesneau), Sassay (M. Leduc), Soings-en-Sologne (M. Leduc), Souesmes (A. Callet, G. d'Autichamp, F. Pelsy), Souvigny-en-Sologne (M. Gervais, P. Roger), Theillay (A. Callet, C. Voisin), Vendôme (M. Becker, A. Maurice), Vernou-en-Sologne (F. Communier), Villeny (E. Sempé).

POUILLOT VÉLOCE *Phylloscopus collybita*

-de type sibérien (*Phylloscopus collybita tristis*) le 19 janvier à Blois (G. Fauvet).



Blois © Gérard Fauvet

PHRAGMITE DES JONCS *Acrocephalus schoenobaenus* (VU)

Noté en période de nidification (mai, juin) à : Bauzy (M. Mabillean, F. Pelsy), Billy (M. Mabillean), Chambord (F. Beauchamp, M. Mabillean), Chémery (M. Mabillean, F. Pelsy, M. Sicre), Cour-sur-Loire (T. Hurtré, S. Moal), Fontaines-en-Sologne (F. Pelsy), Marcilly-en-Gault (M. Mabillean), Millançay (M. Mabillean, F. Pelsy), Neung-sur-Beuvron (M. Mabillean, E. Sempé), Rahart (T. Hurtré, S. Moal), Saint-Viâtre (M. Mabillean), Selles-Saint-Denis (M. Mabillean), Vernou-en-Sologne (M. Mabillean).

LOCUSTELLE TACHETÉE *Locustella naevia*

Notée en période de nidification (du début mai à fin juillet) : Châtres-sur-Cher, Couddes, Couffy, Marcilly-en-Gault, Neuvy, Vernou-en-Sologne, Saint-Viâtre (A. Callet, L. Fleytou, A. Pataud, F. Pelsy, P. Perrin, J-P. Jollivet, C. Voisin, M. Mabillean).

CISTICOLE DES JONCS *Cisticola juncidis*

Notée en période de nidification (20 avril à fin août) à : Billy, Chambord, Champigny-en-Beauce, Châtres-sur-Cher, Chémery, Couddes, Cour-Cheverny, La Marolle-en-Sologne, Marcilly-en-Gault, Méhers, Neung-sur-Beuvron, Romorantin-Lanthenay, Saint-Viâtre, Sassay, Soings-en-Sologne, Vernou-en-Sologne. (J-M. Baron, H. Borde, L. Boussac, A. Callet, F. Communier, F. Dhermain, A. Fleixas, L. Fleytou, D. Guery, M. Mabillean, J-P. Patron, F. Pelsy, A. Pollet, G. Vion, C. Voisin).

FAUVETTE BABILLARDE *Sylvia curruca* (VU)

Notée en période de nidification (mai, juin) à : Chaumont-sur-Tharonne (A. Callet), Couture-sur-Loire (anonyme, F-F), Danzé (C. Rideau), Fréteval (T. Montchâtre), Meusnes (A. Pollet), Sargé-sur-Braye (T. Hurtré), Sougé (P. Volant), Vernou-en-Sologne (A. Callet), Yvoy-le-Marron (A. Callet).

FAUVETTE PITCHOU *Sylvia undata* (VU)

-Méhers (Forêt de Gros-Bois) : le 26 mars (A. Pollet), le 29 mars (L. Boussac), le 18 avril (C. et F. Pelsy).
-Châtillon-sur-Cher (Forêt de Gros-Bois) : le 29 mars (A. Pollet), le 4 avril (C. et F. Pelsy).
-Choussy (Forêt de Choussy) : 2 sites le 9 avril (A. Pollet), 1 le 22 avril (A. Pollet), 10 août (F. Pelsy).

-Saint-Aignan (forêt de Brouard) : les 10 et 21 avril (A. Pollet).
-Cheverny (forêt de Cheverny) : le 18 avril C. Michel et F. Pelsy).
-Chouzy-sur-Cisse (forêt domaniale de Blois) : le 23 avril (J. Vion) :
-Saint-Romain-sur-Cher (Forêt de Gros-Bois) : le 30 mai et le 2 le 2 août (A. Pollet).
Première donnée en forêt domaniale de Blois (rien de 1972 à 2020, aucune information avant 1972).



Châtillon-sur-Cher © Frédéric Pelsy

MERLE À PLASTRON *Turdus torquatus*

-La Fontenelle : le 2 avril (M. Pelletier).
-Châtillon-sur-Cher : le 9 avril (C. Nguyen).
-Maves : le 11 avril (H. Borde).
-Chambord : le 21 avril (G. Bordage).



Maves © Henry Borde

GOBEMOUCHE NOIR *Ficedula hypoleuca* (EN)

En période de nidification (mai-juin) :

-Forêt de Boulogne : 5 nichoirs occupés sur 20 (5 en 2020, 6 en 2019).
-Forêt de Russy : 0 nichoir occupé sur 20 (0/20 en 2019 et en 2020).
Forêt de Blois : : 0 nichoir occupé sur 20 (0 en 2020). (Suivi de J. Vion).

TARIER DES PRÉS *Saxicola rubetra* (CR)

Noté en période de nidification (mai, juin) à :
-Séris : le 2 mai (J-P. Jollivet).
-Vernou-en-Sologne : le 10 mai (A. Callet).

MOINEAU FRIQUET *Passer montanus* **(EN)**

- Saint-Léonard-en-Beauce : le 17 janvier (A. Perthuis).
- Boisseau : 28 le 17 janvier (T. Hurtrel).
- Châtillon-sur-Cher : le 25 janvier (C. Nguyen).
- Vineuil : le 31 janvier (M. Morin).
- Villerbon : 10 le 14 février, 8 le 27 (J. Vion), 7 le 11 avril (L. Fleytou).
- Nourray : 4 le 21 février (P. Volant).
- Saint-Avit : 2 le 6 septembre (M. Pelletier).
- Oucques-la-Nouvelle : 4 le 18 septembre (P. Désiré).



Oucques-la-Nouvelle © Philippe Désiré

BERGERONNETTE DE YARRELL *M. alba. yarrellii*

- Villavard : du 1 au 6 mars (F. Salmon).
- Fréteval : le 6 mars (M. Boulay).
- Vendôme : le 7 mars (T. Hurtrel).
- Montoire-sur-le-Loir : 2 le 3 avril (A. Maurice, P. Volant).
- Azé : le 28 octobre (A. Ferraz).
- Thoré-la-Rochette : 2 le 4 novembre (F. Salmon).
- Villiers-sur-Loir : 3 le 5 novembre (F. Salmon).



Villavard © Franck Salmon

BOUVREUIL PIVOINE *Pyrrhula pyrrhula* **(VU)**

- Noté en période de nidification (avril-juillet) à :
- Cerdon (J-M. Baron), Chambon-sur-Cisse (x sur FF), Chouzy-sur-Cisse (D. Hacquemand, L. Fleytou), Fontaines-en-Sologne (J-P. Jollivet), La Ferté-Imbault (A. Callet), Langon (E. Bouclet), Loreux (A. Callet), Marcilly-en-Gault (A. Callet, V. Tanqueray), Millancay (C. et T. Cense), Molineuf (F. Chauffour, L. Fleytou, D. Hémerly), Neung-sur-Beuvron (J-M. Baron, A. Callet), Neuvy (D. Barraud), Nouan-le-Fuzelier (H.

Terrones), Orcay (A. Callet), Périgny (M. Tripogney), Pierrefitte-sur-Sauldre (A. Callet), Saint-Georges-sur-Cher (J-P. Jollivet), Saint-Viâtre (A. Callet), Salbris (A. Callet), Selles-Saint-Denis (A. Callet), Souesmes (A. Callet), Sougé (x sur FF), Theillay (I. Beaudoin), Thoury (A. et G. Brunet), Vernou-en-Sologne (J-M. Baron, A. Callet).

BEC-CROISÉ DES SAPINS *Loxia curvirostra*

- Salbris : le 20 janvier (A. Callet).
- Pruniers-en-Sologne : le 22 janvier (A. Callet).

BRUANT FOU *Emberiza cia*

- Villefranche-sur-Cher : le 17 janvier (M. Sempé), le 18 janvier (F. Pelsy), dixième mention départementale.



Villefranche-sur-Cher © Maurice Sempé

BRUANT DES ROSEAUX *Emberiza schoeniclus* **(VU)**

Noté en période de nidification (mai, juin) à :

Blois (L. Fleytou, F. Pelsy, J. Vion), Candé-sur-Beuvron (F. Pelsy), Chailles (R. Lugliq), Couture-sur-Loir (anonyme, F-F), Crucheray (D. Hémerly, A. Maurice), Houssay (P. Volant), Josnes (J-P. Jollivet), Marcilly-en-Beauce (C. Lahoreau, F. Laurenceau), Montoire-sur-le Loir (A. Maurice, P. Volant), Orchaise (D. Hémerly), Saint-Amand-Longpré (A. Maurice), Saint-Claude-de-Diray (T. Hurtrel, F. Pelsy), Sougé (anonyme, F-F), Suèvres (T. Hurtrel), Trôo (anonyme, F-F), Villavard (F. Salmon).

Première année sans donnée de reproduction en Sologne !

Henry BORDE et Alain POLLET

CALENDRIER MIGRATOIRE DEPARTEMENTAL 2021

ESPECES NICHEUSES :

	1 ^{ère} obs.	Dern. obs.		1 ^{ère} obs.	Dern. obs.
Grèbe à cou noir	06-févr	13-nov	Hirondelle de rivage	10-mars	02-oct
Bihoreau gris	13-mars	30-oct	Hirondelle rustique	07-mars	18-oct
Héron pourpré	31-mars	10-oct	Hirondelle de fenêtre	27-mars	25-oct
Sarcelle d'été	01-mars	13-oct	Pipit des arbres	27-mars	04-oct
Bondrée apivore	02-mai	10-sept	Bergeronnette printanière	27-mars	27-sept
Milan noir	22-févr	11-sept	Rossignol philomèle	28-mars	14-sept
Circaète Jean-le-blanc	17-mars	16-sept	Rougequeue à front blanc	30-mars	23-sept
Busard cendré	03-avr	03-sept	Tarier des prés	02-mai	04-nov
Balbusard pêcheur	04-mars	18-oct	Locustelle tachetée	17-avr	03-août
Faucon hobereau	14-avr	13-oct	Phragmite des joncs	30-mars	29-juil
Caille des blés	01-mai	25-oct	Rousserolle effarvatte	29-mars	15-oct
Oedicnème criard	06-févr	02-déc	Hypolais polyglotte	24-avr	22-août
Petit gravelot	04-mars	07-sept	Fauvette grisette	29-mars	05-sept
Sterne pierregarin	19-mars	19-sept	Fauvette des jardins	08-avr	23-août
Sterne naine	24-avr	16-août	Pouillot de Bonelli	30-mars	21-juil
Guifette moustac	01-avr	13-sept	Pouillot siffleur	11-avr	06-août
Tourterelle des bois	22-avr	13-sept	Pouillot fitis	26-mars	26-sept
Coucou gris	14-mars	22-août	Gobemouche gris	13-mai	27-sept
Engoulevent d'Europe	21-mai	07-sept	Gobemouche noir	18-avr	17-sept
Martinet noir	20-avr	11-sept	Pie-grièche écorcheur	06-mai	28-août
Huppe fasciée	25-mars	07-sept	Loriot d'europe	12-avr	30-août
Guêpier d'Europe	27-avr	17-août	Serin cini	18-févr	11-sept

ESPECES DE PASSAGE :

	pré-nuptial			post-nuptial	
	1 ^{ère} obs.	Dern. obs.		1 ^{ère} obs.	Dern. obs.
Oie cendrée	14-janv	08-mai	Oie cendrée	18-oct	07-nov
Bécasseau variable	06-mars	25-mai	Bécasseau variable	03-août	14-déc
Combattant varié	04-mars	08-mai	Combattant varié	29-août	01-nov
Chevalier gambette	05-mars	13-juin	Chevalier gambette	04-juil	31-août
Chevalier aboyeur	25-févr	26-mai	Chevalier aboyeur	07-juil	12-déc
Guifette noire	02-avr	24-mai	Guifette noire	04-juil	25-sept
Traquet motteux	26-mars	26-mai	Traquet motteux	17-août	06-oct

ESPECES HIVERNANTES :

Migrateur (ne pas prendre les hivernants) :

	Dern. obs.	1 ^{ère} obs.		1 ^{ère} obs.	Dern. obs.
	hiver précéd	cet hiver		pré-nupt	post-nupt
Canard siffleur	15-mai	31-août	Busard des roseaux	mi-02	fin-10
Canard pilet	05-avr	26-août	Rougequeue noir	début-03	vers 10-11
Faucon émerillon	15-mars	11-oct	Tarier pâtre	vers 21-2	vers 10-11
Pluvier doré	24-mars	06-sept	Fauvette à tête noire	début-03	fin-09
Grive litorne	28-avr	24-sept	Pouillot véloce	vers 21-2	vers 20-11
Grive mauvis	22-avr	09-oct	Chevalier guignette	mi-04	fin-09
Pinson du nord	28-mars	14-oct	Observateurs : ceux des Sites Faune-France, Obs 41, Sirff et J. Freulon, A. Pollet.		
Tarin des aulnes	27-mars	09-oct			
Pipit farlouse	23-avr	25-sept			
Pipit spioncelle	19-avr	09-oct			

La grenouille rousse

Samedi 26 février 2022 – Forêt de Blois

"Tu fais quoi ce week-end ?

- Samedi je vais avec Loir-et-Cher Nature faire l'inventaire des zones de ponte de grenouilles rousses en forêt de Blois.
- Ah bon ça sert à quoi ?
- A mieux connaître ces animaux et leurs mœurs pour mieux les protéger."

Connaître pour protéger... c'est le b.a. – ba du protecteur de la nature.



Nous voici donc à Saint-Sulpice, près de la maison forestière, quinze personnes, pour visiter les mares du secteur. Il y a plus de 150 mares dans cette forêt, jusqu'à 180 en comptant les mares temporaires. L'an dernier, en 2021 a été commencé, conjointement avec l'ONF (Office National des Forêts) un travail d'inventaire des amphibiens et libellules de ces mares. Conscient de la riche biodiversité des mares, l'ONF a entrepris la mise en œuvre d'un suivi et d'une réhabilitation des mares forestières. Compte tenu de la météo défavorable, du printemps en particulier, ce travail n'a pu être mené à bien totalement et LCN a demandé à l'ONF de poursuivre cette année bénévolement.

Aujourd'hui nous devons visiter une trentaine de mares disséminées sous-bois, pour aller traquer les pontes de grenouilles rousses, un animal très discret qui vient pondre en masse pendant deux ou trois jours vers le 15 février d'ordinaire (cette année ce fut vers le 10

février). A ce moment ce sont des groupes de 80 à 150 qui arrivent ensemble de différents points de la forêt autour d'une même mare pour s'accoupler et pondre. Ce suivi est fait pour vérifier si oui ou non les effectifs diminuent comme on peut en avoir l'impression, mais comme je l'ai dit, c'est un animal discret, vivant sous-bois. En région Centre-Val de Loire, la forêt de Blois est l'un de ses bastions. Elle n'est connue ni en Indre-et-Loire ni dans l'Eure-et-Loir. Il y en a peu dans le Loiret.

Donc, première mission : reconnaître les pontes de grenouille rousse, dans leur milieu. Pour cela Dominique nous conduit à deux mares.

La première ne contenant plus de têtards les années précédentes a été curée. En effet toutes les mares ont au cours des temps tendance à se combler même si l'apport d'eau par les fossés existe. En effet tombent dedans des feuilles et des branches qui ne se décomposent pas rapidement, et arrivent par les fossés différentes matières en suspension. Ce phénomène est plus ou moins rapide. Ici la mare a retrouvé une eau claire et est bien végétalisée, mais il n'y a pas encore de recolonisation par la grenouille rousse.

La deuxième, mare 107, montre dans sa partie N.NW. (celle qui reçoit le plus de chaleur) un gros amas d'œufs. On pourrait croire



que cela va donner une

invasion de grenouilles. C'est sans compter sur les mauvaises conditions climatiques parfois, et surtout sur les prédateurs, à commencer par les tritons qui sucent les œufs par le dessous pour attraper l'embryon. Il peut y avoir des dégâts dus aux sangliers qui viennent se baigner dans la mare et se secouent en sortant, laissant sur place dans les feuilles mortes des œufs qui vont se dessécher et donc avorter. Nous en avons vu, de tels œufs pondus, avant l'arrivée dans la mare, par des couples déjà formés n'ayant pas eu le temps d'y parvenir. Le blaireau est aussi un grand prédateur de ces œufs.



Maintenant que nous savons reconnaître les pontes, il s'agit d'aller voir notre trentaine de mares.

Pour cela, nous nous séparons en groupes. Celui où je suis – nous sommes 4 – doit voir les mares 44-45-46-50-54 et 55. Si cela peut sembler facile, il n'est pas forcément évident de trouver l'exact emplacement des mares sous-bois tant cette forêt est uniforme mis à part les allées forestières et les layons séparatifs numérotés pour l'exploitation.



La mare 50 nous l'avons tout de suite trouvée, une belle mare, mais sans trace du moindre petit œuf. Dans la 54, des petits remous faisaient penser à la présence de tritons, cependant invisibles, l'eau étant foncée. Pas un seul œuf ! Puis nous avons pas mal arpenté avant de revenir sur l'allée de départ, sans avoir rien vu, si ce n'est des larves de salamandre dans une ornière. La recherche s'est poursuivie et seule la mare 55 a laissé apparaître un espace d'environ 0,5 m² occupée par des pontes de grenouille rousse. Il était temps de revenir au point de départ pour faire le bilan avec les autres groupes.



En tout ont été répertoriées 5 mares avec des pontes, dont 3 avec des œufs de grenouille rousse, les autres étant de grenouille agile, et un certain nombre de mares sèches en cette saison déjà ! Il est vrai que nous n'avons pas eu besoin de bottes et ce n'est pas forcément bon signe. La forêt commençait à arborer des couleurs printanières, bleu des pervenches, jaune des jonquilles parfois, pointes blanches des épines par endroits. Et le temps nous a été favorable. Belle lumière, soleil. Tout pour réussir...



...une belle première sortie 2022 !

Un Ichtyosaure à Blois !

Dimanche 17 avril 2022 – Forêt de Blois

En cette matinée fraîche et ensoleillée de Pâques, cap sur l'est de la forêt de Blois où nous allons rechercher des Batraciens ou des Amphibiens (au choix). Batracien, terme le plus ancien fait référence à la grenouille, **batrachos** (βατραχός) en grec, tête de série du groupe. Amphibien du grec **amphi** (αμφι) double et **bios** (βίος) vie, correspond davantage à l'étendue du groupe, faisant appel à la particularité de ces animaux de dépendre du milieu aquatique à un stade de leur vie, le stade larvaire.



Nous voilà donc 19 au rendez-vous, parking du stade des Allées à Blois, pour cette recherche en forêt de Blois. Dominique nous présente une carte de l'O.N.F. (Office National des Forêts) avec des parcelles bien délimitées laissant voir quelques mares. 150 sont répertoriées, il y en aurait sans doute 180, dont actuellement 1/3 sont vides, 1/3 avec peu d'eau, 1/3 en eau, tant la pluie se fait désirer en ce printemps (et même déjà à la fin de l'hiver). Pour cette matinée de découverte, Dominique nous a sélectionné deux belles mares bien végétalisées – c'est ainsi qu'il nous les annonce – et nous ne serons pas déçus !

Toutes les espèces que nous allons voir sont protégées. Il est donc interdit de les manipuler et de modifier ou de détruire leur milieu de vie. C'est pourquoi il sera le seul à toucher aux animaux pêchés à l'aide de nasses qu'il a placées hier soir. Elles sont constituées de fin grillage et comportent à l'intérieur une

bouteille en plastique vide servant de flotteur car il est nécessaire que les animaux capturés puissent venir respirer à la surface, même s'ils ont par ailleurs une respiration cutanée.

Nous voici route de Coulanges carrefour de la Ligue. Cap à pied vers le sud le long d'un chemin où stellaires, pervenches, véroniques, bugles tapissent les bordures, en compagnie de nombreux jeunes chênes qui n'atteindront jamais la maturité. Après 200 mètres environ, se laisse découvrir à gauche une superbe mare.



L'une après l'autre, Dominique va relever les trois nasses. Même protocole à chaque fois :

- Sortir les nasses délicatement de l'eau,
- Par l'ouverture récupérer doucement les différents animaux capturés pour les placer dans des petits aquariums transparents afin de les trier et de les identifier après observation,
- Laisser chacun observer, photographier, observer de nouveau – on ne s'en lasse pas – puis relâcher les animaux dans leur milieu.



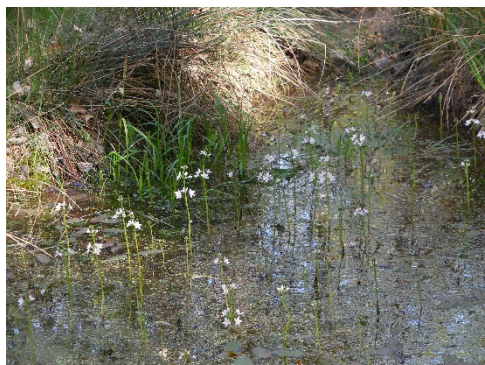
- Et voici les résultats : palme d'or pour le nombre :
Triton palmé mâle
Puis Triton palmé femelle
Triton crêté
Triton alpestre
Triton marbré

Une grenouille agile a bien voulu poser pour quelques photos. Des insectes se sont invités, dytiques, notonectes, larves de dytiques, ainsi que des grenouilles vertes, groupe compliqué où se côtoient de nombreux types

- grenouille de Lessona, groupe originel
- grenouille rieuse, introduite
- grenouilles communes diverses provenant du croisement des deux précédentes, et les hybrides étant féconds, de croisements consécutifs, faisant perdre de plus en plus le génome de la première.

Tous les tritons sont venus dans la mare afin de se reproduire. Une fois la ponte effectuée ils reprennent plus ou moins rapidement leur vie terrestre. Les femelles de gros tritons (crêté et marbré) pondent œuf par œuf 30 ou 40 œufs qu'elles placent à l'abri à l'intérieur de feuilles enroulées. Ces œufs donnent des têtards qui se développent plus ou moins rapidement en fonction de la température. (N.B. L'an dernier a été observé un triton de Blasius, croisement entre triton crêté et triton marbré, ne pouvant lui-même de reproduire).

J'allais oublier de vous parler des Hottonies des marais, *Hottonia pallustris*, jolies primulacées à fleurs roses à 5 pétales dressant leur hampe florale au-dessus de l'eau, le reste de la plante étant immergé.



Dominique nous presse un peu pour aller voir la deuxième mare car plus les animaux restent enfermés dans la nasse, plus ils sont perturbés, et surtout ils risquent de s'entredévorer. La mare n'est pas un milieu tranquille, loin de là, une vraie jungle – *struggle for life*, c'est le plus fort qui l'emporte, le plus carnivore surtout -. Les enfants sont les premiers à vouloir redonner la liberté aux captifs de géoliers bien pacifiques. Le chant des pinsons les accompagne.

Nous rejoignons les voitures non sans avoir observé dans une ornière deux larves de salamandre. Elle ne pond pas d'œufs mais directement des larves, elle est vivipare, en se mettant au bord de l'eau – elle ne nage pas – Et si elle choisit les ornières, milieu qui risque de s'assécher rapidement, c'est parce qu'il n'y a pas de prédateurs dedans.

En habitués du terrain, Dominique et Jacques inspectent leurs jambes et nous enjoignent de les imiter pour vérifier que des tiques ne sont pas grimpées sur nous, avant de changer de site.

Nous roulons un peu plus loin sur cette route de Coulanges jusqu'au carrefour de Gaston d'Orléans pour prendre l'allée Gaston d'Orléans, bordée des mêmes fleurs que tout à l'heure, avec en plus des mélittes pas encore épanouies, des vesces roses, des violettes. Accompagnés du chant du roitelet triple bandeau, nous arrivons à un duo de mares, la première bien en eau et végétalisée, la deuxième occupée par une saulaie. Dans la deuxième où il y a eu des pontes de grenouilles rouges, Dominique n'a pas placé de nasse. Dans la première il en a mis trois et c'est cette pêche que nous avons comptabilisée :



- 1^{ère} nasse,
 - 16 tritons,
 - 1 petit mâle de triton alpestre,
 - 3 femelles et 12 mâles de triton palmé
 - grenouilles vertes
- 2^{ème} nasse
 - 3 tritons alpestres mâles
 - 1 triton crêté mâle
 - 1 triton palmé mâle
 - 1 grenouille verte
- 3^{ème} nasse, pêche miraculeuse
 - grenouilles
 - nombreux insectes dont des dytiques de belle taille
 - 4 mâles et 1 femelle de tritons palmés
 - 2 mâles et 1 femelle de tritons alpestres
 - 3 mâles de tritons marbrés
 - 4 mâles de crêtés

On commence à entendre les grenouilles. Elles se réchauffent. Il est près de 11h30. Les enfants se relaient pour relâcher tout ce petit monde de la mare, doucement sans faire de remous intempestifs.



Que des belles observations en cette matinée dans un cadre forestier printanier aux verts tendres que se disputent charmes et chênes ! Et peut-être avons-nous semé ou fait germer des graines d'amour et de respect de la Terre en cette matinée ?

Et l'ichtyosaure dans tout cela ? C'est le nom latin du triton alpestre, *Ichthyosaura alpestris* (avec un h de plus).



Sylvette LESAINT

Libellules et consorts

Dimanche 26 juin 2022 – Mesland

Après une période de sécheresse intense puis une canicule (on a frôlé les 40°C samedi 18 dans le département) il y a eu de la pluie, en particulier ce samedi. La température est plus basse et cela ne semble pas favorable à la découverte d'insectes ce jour. Et pourtant... nous y croyons en partant de l'église de Mesland. Soit dit en passant, son portail du XI^{ème} siècle est magnifique.

Au départ nous sommes 12 dont 6 enfants, plus tard nous serons 14.



Dimitri nous demande d'abord de quoi nous avons besoin pour observer en cet après-midi. Différentes réponses fusent, dont filets, boîtes pour observer... et bien sûr relâcher aussitôt les bêtes au même endroit, et il ajoute jumelles spéciales pour détailler les animaux

Puis il nous fait deviner le nombre de libellules existant en France métropolitaine (90) et en Loir-et-Cher (60-65). Mais nous n'en verrons pas autant car ces nombres correspondent à tous les milieux et à toutes les saisons. Si certaines libellules passent l'hiver, d'autres ont une vie imaginaire très courte (1 mois). Nous en reparlerons. Quant à leur taille, nous ne sommes plus à l'ère secondaire – pardon mésozoïque – et nous devons nous contenter de quelques centimètres contre 1 mètre.

Nous traversons la petite Cisse

avant de la longer. Peu de courant à cause d'un barrage en aval. Donc une eau paresseuse et par là-même vaseuse. Bordée d'arbres et d'orties, elle descend doucement vers le Cisse, avant que toute cette eau rejoigne la Loire. Au passage Dimitri nous indique que 2 libellules le **Gomphus à pattes jaunes**, *Gomphus flavipes*, et le **Gomphus serpent**, *Ophiogomphus cecilia*, se rencontrent seulement au bord de la Loire en Loir-et-Cher. Quant à leurs congénères, elles se nourrissent – comme elles – d'autres insectes, même de libellules, elles sont insectivores.

Nous suivons la rive, dominée par les aulnes, des saules, des frênes, des ormes. Les plantes herbacées sont surtout des orties, des scrofulaires et des carex. Deux grenouilles tentent de prendre le soleil – qui est très voilé – en guettant des proies. Si elles sont, au stade adulte, prédatrices de libellules, leurs larves – les têtards – sont la proie de certaines larves de libellule. Interdépendance des êtres vivants...



Un joli trou de pivert est creusé dans un petit tronc, à 1,5 m du sol au bord du chemin. Il y a eu des petits dedans cette année mais ils sont bien sûr envolés désormais.



Une mare apparaît à gauche (la petite Cisse est à droite) formée par une source d'eau froide (une sortie de nappe phréatique) favorable au développement des larves de **Cordulegastre annelé**, *Cordulegaster boltonii*, qui vit un mois au stade adulte. C'est sa fin de saison de vie, mais l'un d'entre nous en détecte une que Dimitri capture au filet. Il nous la détaille en la tenant délicatement par les ailes transparentes et nervurées. Elle a de gros yeux verts sur le dessus de la tête, qui se touchent. Vues de face, ses mâchoires semblent puissantes, ses 6 pattes, c'est un insecte, accrochent le support – chaque enfant a tenté l'expérience avec un doigt – son abdomen strié noir et jaune porte un organe de ponte, c'est donc une femelle, ce qui confirme le fait qu'elle était en train de projeter des œufs dans l'eau lors de la capture. Sitôt libérée, sitôt envolée, loin de nous qui arrivons au confluent de ce ruisseau avec la petite Cisse puis près d'une prairie sèche. Il y a des érables champêtres. A priori on ne voit rien. En cherchant bien et surtout en donnant des coups de filet (rapides mais doux quand

même) sont capturés différents "volatiles", tous des demoiselles reconnaissables à leurs 4 ailes superposables 2 à 2, repliées ensemble, leur corps fin, et leurs yeux écartés sur les côtés de la tête.

En voici d'abord une très commune, l'**Agrion à larges pattes**, *Platycnemis pennipes*, bleu métallique avec les tibias des pattes médianes et postérieures plus ou moins dilatés. C'est un mâle. Peu après est découverte une femelle au corps vert-clair brunâtre mais toujours avec des tibias dilatés caractéristiques de l'espèce. Puis plus tard un mâle et une femelle ensemble.

Nouvelle "prise" ! Cette fois, encore un animal courant, un Caloptéryx éclatant, *Calopteryx splendens*, femelle. Pas tellement éclatante cette femelle aux ailes brun-roux contrairement au mâle que nous verrons plus tard, au corps bleu métallique comme la partie moyenne des 4 ailes identiques (c'est un Zygoptère contrairement à notre Cordulegastre de tout à l'heure qui appartient aux Anisoptères).



Le sentier nous amène à une autre mare dont le niveau est assez bas. Il y a une grande frange de terre sans végétaux avant la ceinture végétale de plantes herbacées. Et là nous allons trouver, chassant dans les herbes, 3 agrions différents :

- Un **agrion élégant**, *Ischnura elegans*, celui-ci est un mâle avec un anneau abdominal bleu, le 8^{ème}, les ptérostigmas blancs et noirs.
- Un **agrion porte-coupe**, *Enallagma cyathigerum*, avec les yeux bien séparés, c'est donc bien une demoiselle, des dessins noirs sur fond bleu sur l'abdomen, et là c'est le "code-barre" du cahier d'identification qui permet de trouver son nom – ce n'est pas si évident que cela ! Encore un mâle. Un autre élément d'identification est le ptérostigma, un point diversement coloré (blanc, noir...) là où l'avant de l'aile commence à s'incurver vers l'arrière. Ici il est blanc et noir.
- Une **brunette hivernale**, *Sympecma fusca*, une des rares espèces capables de passer l'hiver. Ici elle est toute jeune, ses ailes sont très brillantes.

Et nous clôturons nos observations de libellules comme nous les avons commencées par une libellule vraie que nous n'avons pas pu capturer, un *Orthetrum* sp.

Sur le chemin de retour volaient des caloptéryx, nous avons fait détalier des sauterelles et des criquets, et en dernier au bord de la petite Cisse, non loin d'un chêne majestueux, trogne ayant repris ses droits d'arbre, un martin-pêcheur – lui aussi bleu métallique.

Finalement nous avons rencontré 7 espèces différentes, ce qui n'est pas si mal au vu des conditions de départ.

Et cela nous a permis de bien les observer sans pour autant trop les importuner.

Bref encore une belle sortie.



Sylvette LESAINT

LE GEAI DES CHENES

Contrairement à la majorité des membres de la famille des corvidés, le Geai des chênes a un plumage coloré qui attire l'attention.



Il n'y a pas de dimorphisme sexuel. La plus grande partie du corps est d'un brun-beige nettement nuancé de rose vineux ou de roussâtre. La tête est la plus vivement colorée avec les joues plus rousses. Elle contraste avec le manteau et les scapulaires, parties les plus pâles. La face est blanchâtre, avec de nettes moustaches noires sous les yeux et de fines stries noires sur les plumes du front et l'avant de la calotte que l'oiseau hérisse lorsqu'il est excité. L'iris est blanc bleuté. Le bec assez court est noir. Les couvertures primaires et les grandes couvertures externes sont bleu-ciel et barrées de bleu sombre. Les pattes sont brun chair.

Le Geai des chênes est un oiseau forestier en période de reproduction. Dans sa large aire de répartition, il occupe tous types de forêts.

Le Geai des chênes est un oiseau commun qu'on entend plus facilement qu'on ne le voit. Ses cris éraillés sonores sont désagréables à l'oreille humaine et il n'en est pas avare. Il est assez farouche vis à vis de l'Homme et préfère garder ses distances. Lorsqu'on pénètre sur son territoire forestier, on est accueilli par des cris qui alertent toute la

communauté des oiseaux. Il alarme de la même façon lorsqu'un prédateur comme la Martre des pins se présente. Le Geai des chênes est monogame et niche par couples territoriaux qui se partagent l'espace forestier. La saison commence en mars par des manifestations collectives bruyantes, Les couples s'isolent ensuite pour la reproduction et deviennent très discrets. La forêt retrouve son calme.

Le Geai des chênes est un omnivore. Il a mauvaise réputation du fait du penchant qu'on lui attribue pour les œufs et les poussins des petits passereaux pris au nid. Même si cette prédation est avérée, elle est probablement exagérée mais ce faisant, il joue le rôle que la nature lui a attribué. Toujours est-il que lorsqu'il se déplace en sous-bois au printemps, il est accompagné par les cris d'alarme des passereaux, particulièrement des merles et grives, qui connaissent sa dangerosité pour leur progéniture. Selon les conditions climatiques des régions habitées, particulièrement l'épaisseur de la couche neigeuse, le geai est résident ou migrateur. En France, on peut observer en septembre-octobre le passage migratoire de geais originaires du nord-est, se déplaçant en petits groupes lâches en direction du sud-ouest. Les oiseaux volent d'habitude à faible hauteur, passant rapidement d'une forêt à l'autre pour éviter au maximum les prédateurs. Une migration qu'on peut qualifier de rampante.

Pour subsister à la mauvaise saison, il constitue des réserves de graines dans lesquelles il pourra puiser en cours d'hiver.



On le voit ainsi à l'automne transporter dans son jabot et sa cavité buccale des glands et des faines dont il est friand et les enfouir dans des cachettes

sous la mousse ou la litière de feuilles mortes. C'est une habitude répandue dans la famille des corvidés. Ces oiseaux ont une excellente mémoire visuelle et sont capables de retrouver leur nourriture même sous la neige. Mais comme il engrange plus qu'il ne peut ou ne veut consommer, les graines délaissées pourront germer. Le geai participe ainsi à la régénération de la forêt.

Le geai possède des ailes courtes et larges, adaptées aux évolutions en milieu forestier. Cette morphologie n'est pas faite pour des déplacements



à longue distance, et pourtant le geai est bien un migrateur dans une bonne partie de son aire.

Comme l'ensemble des corvidés, le geai est omnivore. Les graines assurent sa subsistance à la mauvaise saison.

Ce n'est pas pour rien qu'on l'appelle Geai des chênes car il est friand de glands qui constituent près de 50% de son alimentation en été puis qu'il cache en automne pour l'hiver. Mais bien d'autres graines sont consommées, Au printemps, la partie animale prédomine dans le régime, quand la ressource est abondante et disponible. Les jeunes



sont nourris quasi exclusivement d'animaux. Le répertoire des proies est très long. On y trouve surtout des invertébrés de toutes sortes (insectes et leurs larves comme les chenilles de papillons, coléoptères, etc.) mais aussi de petits vertébrés terrestres comme les petits lézards et amphibiens.

Les Geais des chênes nichent en couples territoriaux. La nidification est arboricole. Le nid est construit en forêt, assez haut dans un arbre ou un arbuste, d'habitude à plus de 3 m, classiquement contre le tronc au départ d'une branche.

Il est formé d'une assise de brindilles et branchettes assez plate de 35 à 40 cm de diamètre, possédant en son centre une coupe assez profonde finement tapissée de radicelles. Il est en général bien caché à la vue par le feuillage de l'arbre support et/ou par le lierre qui y grimpe. La ponte est abondante, 5 à 7 œufs en moyenne, parfois plus. Les œufs sont typiquement des corvidés, vert pâle avec des taches vert sombre à gris-vert. Ils sont incubés 16-17 jours par la femelle. Les poussins séjournent au nid pendant 3 semaines, nourris par les deux parents. Ils deviendront indépendants à 7 ou 8 semaines. Les geais n'élèvent qu'une nichée par an.



Le Geai des chênes est une espèce commune, non menacée, simplement soumise à des fluctuations interannuelles. En France, il se porte bien. Il s'est adapté récemment au milieu urbain et est régulier à présent dans les parcs, ce qui traduit son adaptabilité.

Textes extraits de la fiche espèce du site www.oiseaux.net

Photographies de Gérard FAUVET

Les papillons de notre jardin et de notre environnement proche

Monique et Pierre HERVAT

Au printemps 2020, la restriction de déplacements liée au confinement a été pour nous l'occasion d'améliorer notre connaissance de l'environnement proche de chez nous. Lors des belles journées ensoleillées, les papillons étaient nombreux, pourquoi ne pas les observer, les recenser...

Fin avril, débutait ainsi une aventure dont nous n'avions aucune idée de l'issue. Notre documentation était très insuffisante pour cet objectif. La consultation d'internet et le prêt d'un guide nous ont permis de combler cette lacune. Les conseils critiques de Christian Sallé ont également été une aide précieuse et nécessaire.

Réaliser un inventaire naturaliste exhaustif en une seule année est irréaliste, aussi avons-nous pris la décision de consacrer 3 ans à cet objectif. C'est le résultat de ce recensement qui est détaillé dans cet article. Le terme de « Papillons » représente ici les Zigènes et les Rhopalocères, tous strictement diurnes. Les Hétérocères diurnes autres que les Zigènes, fort nombreux, ne sont pas évoqués.

La zone concernée par cet inventaire, d'une surface d'environ 5,6 ha, comprend un ensemble de milieux différents : notre jardin potager, notre verger, une prairie pâturée par notre ânesse, deux prairies de fauche, plusieurs zones de prairies buissonnantes, un chemin rural de 200 m de long, des boisements plus ou moins denses, une mare temporaire de 250 m² et une zone située sous une ligne électrique de 210 m de long et 10 m de large, maintenue en végétation herbacée.

Méthodologie

La détermination d'un papillon nécessite bien souvent une observation détaillée du dessus et du dessous des ailes. Mais les papillons sont rarement coopératifs, certains se posent ailes fermées, d'autres ailes ouvertes et rarement un individu nous montre les 2 faces de ses ailes. L'utilisation d'un filet nous semblait être la solution pour sortir de cette difficulté. Mais sortir un papillon d'un filet et le manipuler pour l'examiner est une opération si délicate que nous avons préféré la photographie qui a également le mérite de pouvoir reprendre l'examen à plusieurs reprises, mais aussi de faire valider l'observation. L'intégralité des déterminations de notre inventaire a donc été réalisée sur la base de photographies dont certaines sont de bien mauvaise qualité, mais suffisante pour y trouver les différents critères d'identification. L'utilisation régulière des clés de détermination nous a permis d'acquérir les bases de l'identification des papillons. C'est par la connaissance des papillons les plus communs qu'il nous a été possible de repérer instantanément une espèce nouvelle moins courante.

Remarque : la capture des papillons n'est pas interdite en France, mise à part celle des espèces protégées. En l'absence d'une parfaite connaissance de tous les papillons présents sur le territoire français, il est difficile de pratiquer la capture, sans un jour ou l'autre, être hors la loi. La capture numérique est de plus en plus conseillée par la majorité des lépidoptéristes.

L'approche des papillons pour les photographier, même avec un zoom, est parfois délicate. Mais assez rapidement, l'expérience nous a permis de trouver les bons lieux et les bons horaires en fonction de la météorologie du jour. Nous avons aussi appris rapidement à reconnaître les espèces les plus communes pour ne photographier pour identification que les nouvelles espèces qui s'offraient à nous.

Synthèse de l'inventaire

L'inventaire qui suit est le résultat de 3 années d'observation (2020, 2021 et 2022) à raison de 3 ou 4 journées d'environ 2 heures, par semaine en moyenne, soit une très forte pression d'observation. En 2020, nous avons constaté que, malgré tout, certains papillons n'ont été observés qu'une seule fois. Ceci nous a conduit les années suivantes à privilégier les secteurs favorables à ces papillons rarement observés.

Pour chaque espèce observée dans notre environnement, le degré des observations est signalé comme : Très fréquent, Fréquent, Assez fréquent, Peu fréquent ou Rare (1 à 3 individus observés).

Les noms des papillons adoptés ci-dessous sont issus de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Les Zygénidés

• Les Turquoises

Les turquoises, jolis papillons aux ailes bleu-vert métallique, sont réputées difficiles à identifier car les différentes espèces présentes en France sont très semblables. En mai-juin 2020 et 2021, les premiers individus ont été observés, mais leur détermination a été laissée de côté. Suite à une recherche bibliographique plus approfondie, il nous est apparu que dans la région, seuls 2 genres étaient recensés. Ces genres peuvent être facilement identifiés par l'observation des antennes des individus mâles uniquement :

- *Jordanita* : antennes pectinées jusqu'à l'extrémité,
- *Adscita* : antennes dont les derniers articles sont dépourvus de pectination.

Pour chaque genre, une seule espèce est connue en Région Centre-Val-de Loire. Ces 2 genres ont été identifiés dans notre inventaire, nous proposons donc d'y inclure les 2 espèces correspondantes. L'examen des génitalia de ces différents papillons permettrait de valider cette identification. Mais, il semble peu probable qu'une espèce différente soit présente, ce serait une observation inédite en région.



Jordanita



Adscita

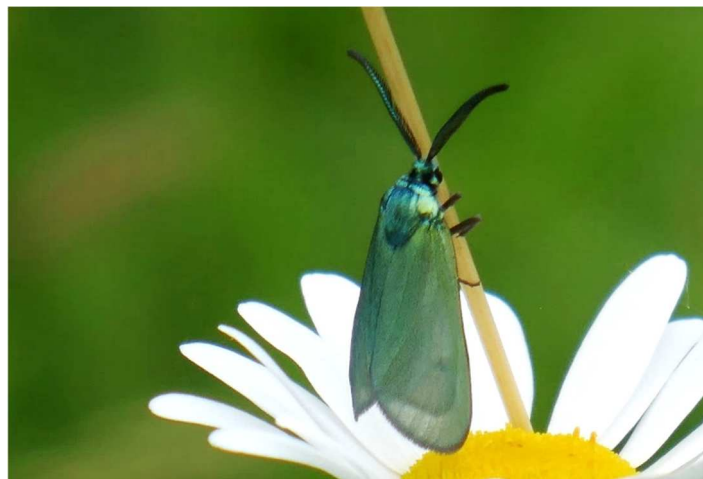
Jordanita globulariae (Hübner, 1793) - La Turquoise des globulaires

1 génération de mai à juillet – Assez fréquent.



Adscita stacites (Linné, 1758) - La Turquoise de la sarcille

1 génération de mai à juillet – Peu fréquent.



• Les Zigènes

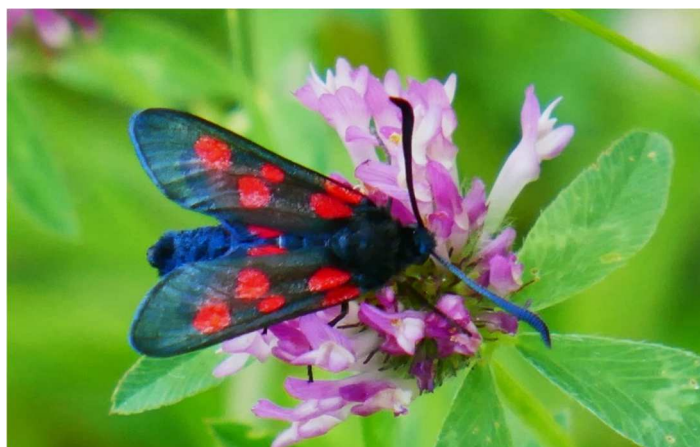
Zigaena filipendula (Linné, 1758) - La Zigène de la filipendule

1 génération de mai à juillet – Peu fréquent.



Zigaena trifolii (Esper, 1783) - La Zigène des prés

1 génération de mi-mai à mi-août – Peu fréquent.



Les Hespéridés

Erynnis tages (Linné, 1758) - Le point de Hongrie

2 générations d'avril à août-septembre – Fréquent.



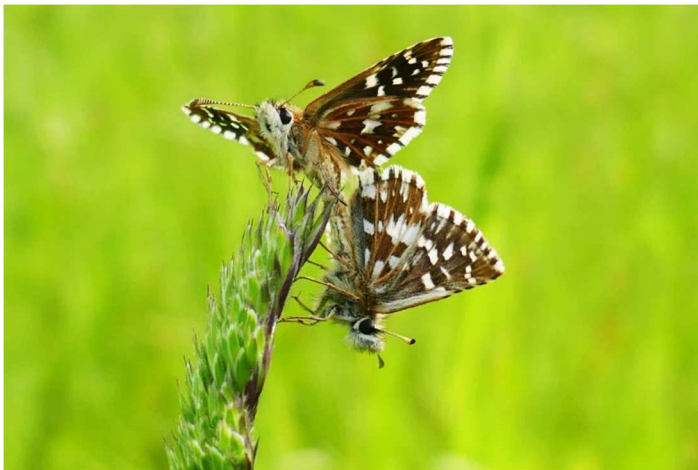
Carcharodus alceae (Esper, 1780) - L'Hespérie de l'Alcée

3 générations d'avril à mi-octobre – Peu fréquent.



Pyrgus malvae (Linné, 1758) - L'Hespérie de la reine des prés

1 génération d'avril à juin – Très fréquent.



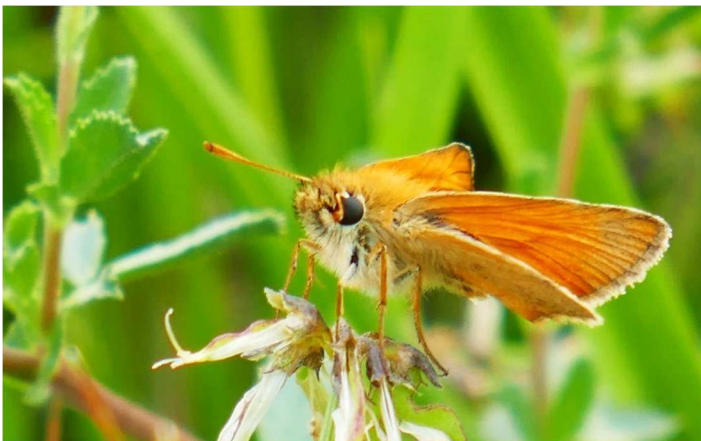
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910) - L'Hespérie des potentilles

2 générations de mai à juin et août-septembre – Peu fréquent.



Thymelicus sylvestris (Poda, 1761) - L'Hespérie de la houque

1 génération de mai à juillet – très fréquent.



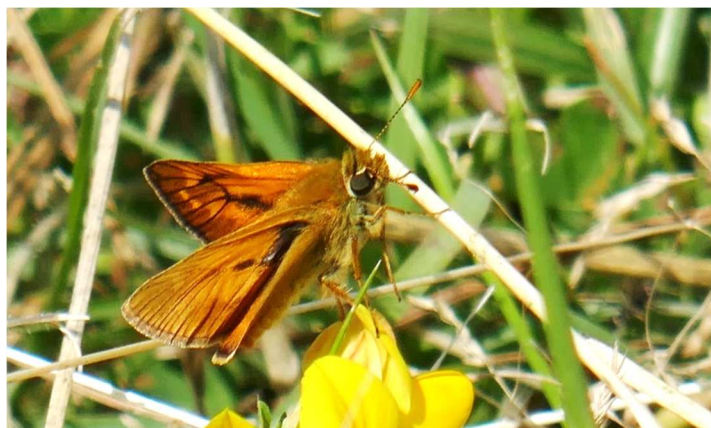
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808) - L'Hespérie du dactyle

1 génération de juin à juillet – Très fréquent.



Ochlodes sylvanicus (Esper, 1777) - La Sylvaine

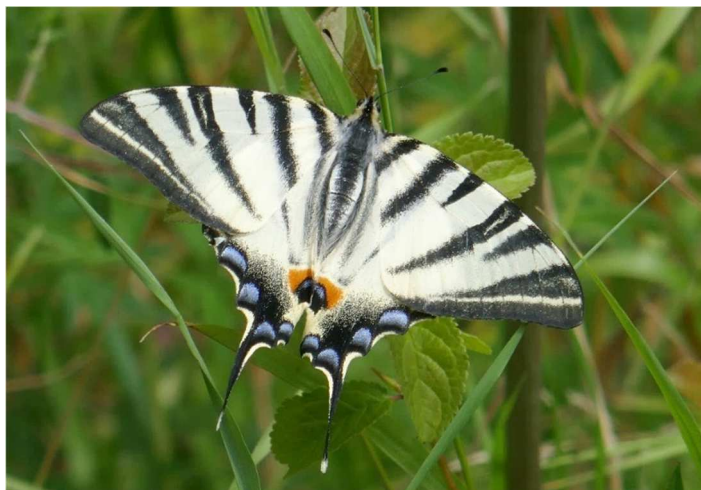
1 génération de fin mai à août – Très fréquent.



Les Papillonidés

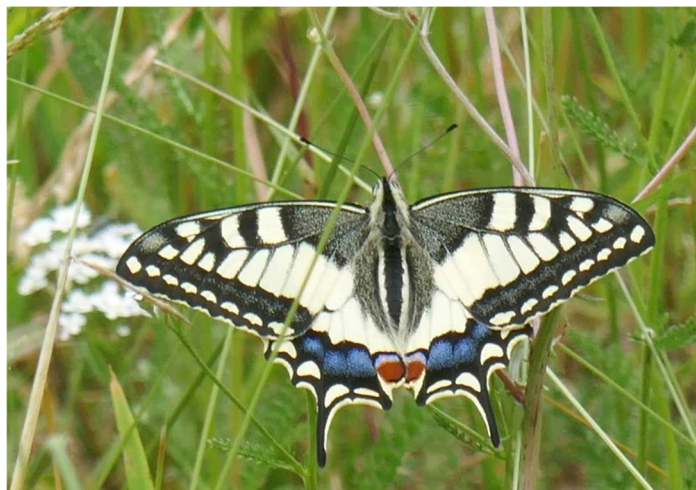
Iphiclides podalirius (Linné, 1758) - Le Flambé

2 générations d'avril à mi-septembre – Assez fréquent.



Papilio machaon (Linné, 1758) - Le Machaon

2 générations d'avril à septembre- -Peu fréquent.



Les Piéridés

Leptidea sinapis (Linné, 1758) - La Piéride du lotier

2 générations d'avril à septembre- Très fréquent.



Aporia crataegi (Linné, 1758) - Le Gazé

1 génération de fin mai à mi-juillet- Rare.



Pieris brassicae (Linné, 1758) - La Piéride du chou

4 générations d'avril à mi-novembre – Peu fréquent.



Pieris rapae (Linné, 1758) - La Piéride de la rave

3 générations de mars à mi-novembre – Fréquent.



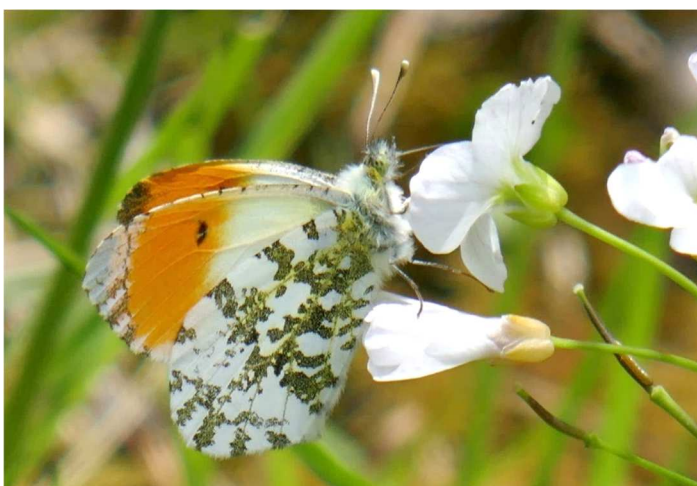
Pieris napi (Linné, 1758) - La Piéride du navet

3 générations de mi-mars à octobre – Fréquent.



Anthocharis cardamines (Linné, 1758) - L'Aurore

1 génération de fin mai à mi-juin – Très fréquent.



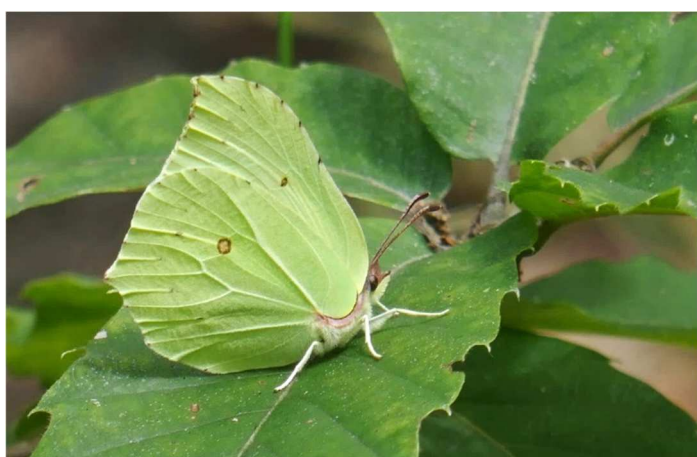
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785) - Le Souci

Premiers imagos migrateurs en mai-juin, suivis de 2 générations de juillet à mi-novembre - Peu fréquent (2021) à très fréquent (2022) selon les années.



Gonepteryx rhamni (Linné, 1758) – Le Citron

1 seule génération de fin juin à fin mai de l'année suivante (11 mois) – Fréquent.



En juillet et août 2022 plusieurs imagos blancs non attribuables à *Colias crocea* forme helice, correspondent soit à *Colias alfacariensis*, soit à *Colias hyale*. Ces 2 espèces sont extrêmement difficile à différencier. Le plus sûr est l'observation des chenilles.

Les Riodinidés

Hamearis lucina (Linné, 1758) - La Lucine

1 génération de mi-avril à fin-juin - Assez fréquent à très fréquent selon les années.



Ce joli petit papillon fait partie d'une très grande famille de plus de mille espèces dans le monde. Il en est l'unique représentant en Europe.

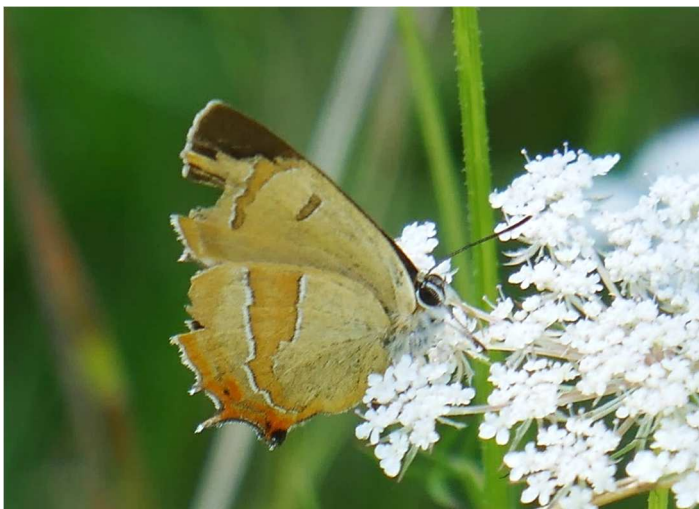
Les Lycénidés

• Les Thécles

Mis à part la thécla de la ronce, sont difficiles à observer car majoritairement situés dans la frondaison des arbres.

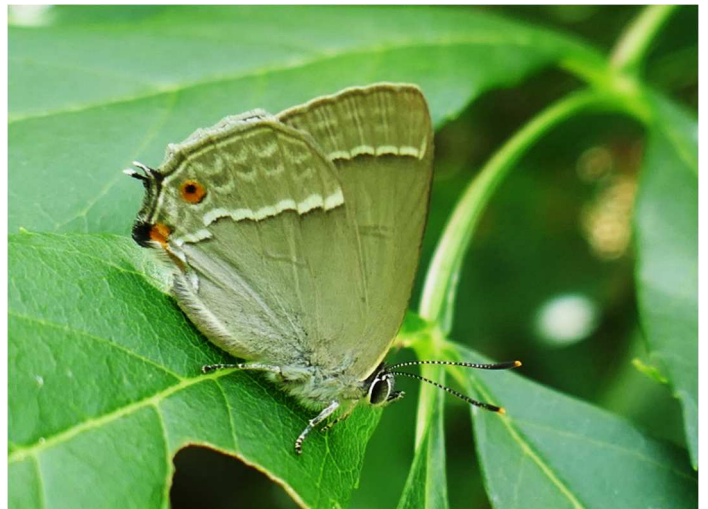
Thecla betulae (Linné, 1758) - La Thécla du bouleau

1 génération d'août à octobre – Peu fréquent.



Quercusia quercus (Linné, 1758) - La Thécla du chêne

1 génération de mi-mai à fin août – Fréquent.



Satyrrium ilicis (Esper, 1779) - La Thécla de l'yeuse

1 génération de mi-mai à fin-juillet – Rare.



Satyrrium w-album (Knoch, 1782) - La Thécla de l'orme

1 génération de juin à juillet – Fréquent.



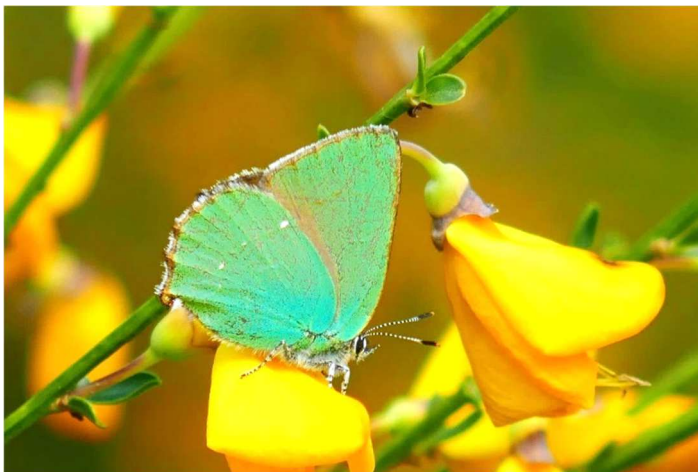
Satyrrium pruni (Linné, 1758) - La Thécla du prunier

1 génération de mi-mai à fin-juillet – Très fréquent.



Callophrys rubi (Linné, 1758) - La Thécla de la ronce

1 génération de mi-avril à mi-juin – Très fréquent.



• Les Cuivrés

Lycaena phlaeas (Linné, 1761) – Le Cuivré commun

3 générations d'avril à début novembre – très fréquent.



Lycaena tityrus (Poda, 1761) - Le Cuivré fuligineux

2 générations d'avril à mi-octobre – Très fréquent.



- Les Azurés

Lampides boeticus (Linné, 1767) – L'Azuré porte-queue

Migrateur de mi-avril à fin-juin – peu fréquent.



Cupido alceas (Hoffmannsegg, 1804) – L'Azuré de la faucille

2 ou 3 générations de mi-avril à septembre – Fréquent.



Cupido argiades (Pallas, 1771) – L'Azuré du trèfle

3 générations de mi-avril fin-septembre – Fréquent.



Celastrina argiolus (Linné, 1758) – L'Azuré des nerpruns

Premier azuré de l'année, 2 générations de fin mars à mi-septembre – Fréquent.



Cupido minimus (Fuessly, 1775) – L'Argus frêle

2 générations de mi-mai à début août – Rare (pas de photo réalisée).

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761) – L'Azuré des cytises

1 génération d'avril à juin – Peu fréquent à assez fréquent suivant les années.



Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775) – L'Azuré des anthyllides

2 générations de mi-avril à début octobre – Peu fréquent.



Lysandra coridon (Poda, 1761) - L'Argus bleu-nacré

1 génération de juillet à août – Fréquent.



Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775) - L'Argus bleu-nacré

2 générations de fin avril à début octobre – Très fréquent.



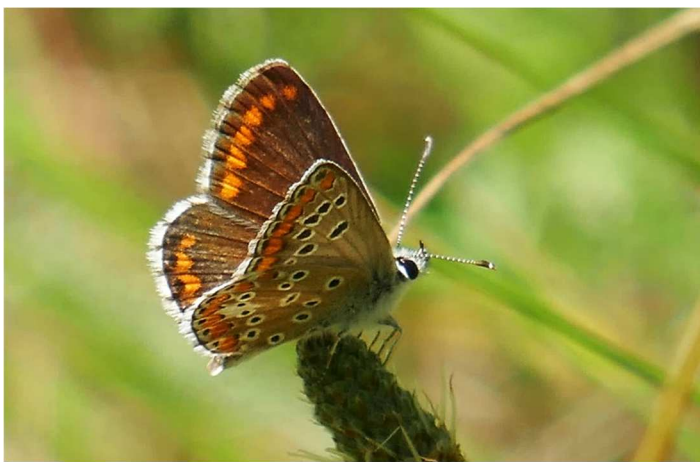
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775) - L'Azuré de la bugrane

3 générations d'avril à octobre – Très fréquent.



Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775) - Le Collier de corail

3 générations d'avril à début octobre – Très fréquent.

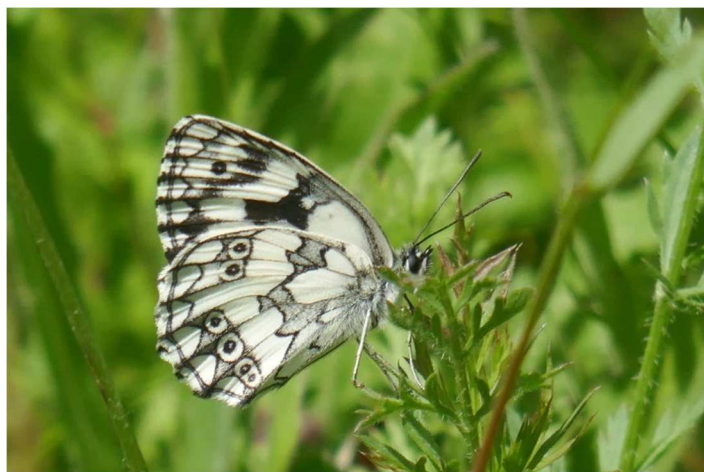


Les Nymphalidés

- Les Echiquiers

Melanargia galathea (Linné, 1758) – Le Demi-deuil

1 génération de mi-mai à mi-août – Fréquent.



- Les Satyrinés

Pararge aegeria (Linné, 1758) - Le Tircis

2 générations de mi-mars à octobre – Fréquent.



Lasiommata megera (Linné, 1767) - La Mégère

3 générations d'avril à juin et juillet à octobre – Fréquent.



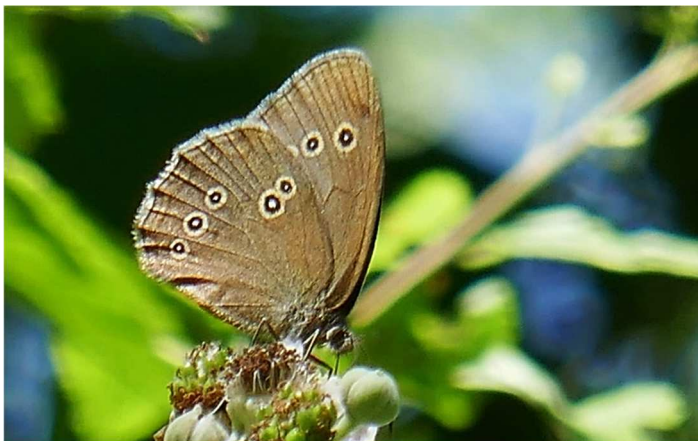
Pyronia tithonus (Linné, 1771) - L'Amaryllis

1 génération de juin à septembre – Fréquent.



Aphantopus hyperantus (Linné, 1758) - Le Tristan

1 génération de juin à début août – Fréquent.



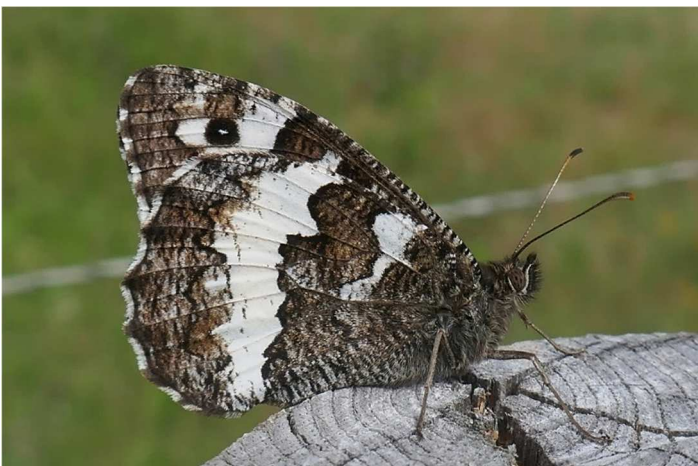
Maniola jurtina (Linné, 1758) - Le Myrtil

1 génération de mi-mai à septembre – Très fréquent.



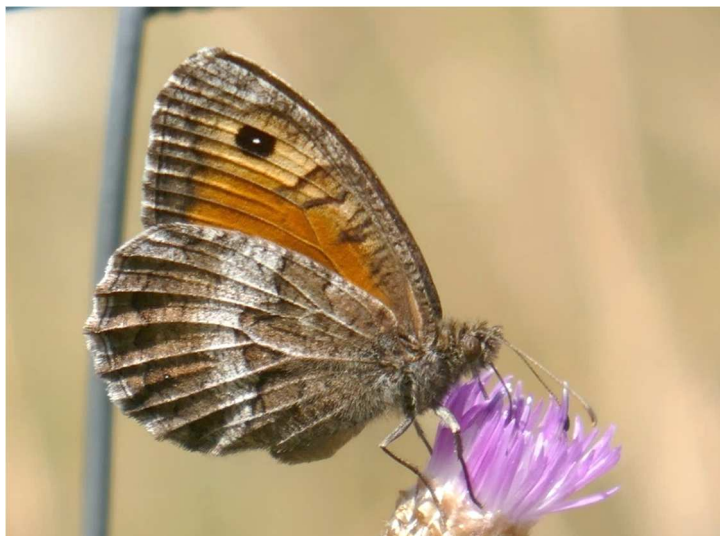
Brintecia circe (Fabricius, 1775) - Le Silène

1 génération de mi-mai à mi-septembre – Peu fréquent



Arethusana arethus (Denis & Schiffermüller, 1775) - Le Mercure

1 génération de fin août à début septembre – Peu fréquent



• Les Vanesses

Nymphalis polychloros (Linné, 1758) – La Grande Tortue

1 seule génération de début juin à début mai de l'année suivante (11 mois) – très fréquent.



Aglais urticae (Linné, 1758) - La Petite Tortue

1 seule génération de fin juin à fin mai de l'année suivante (11 mois) – Peu fréquent.



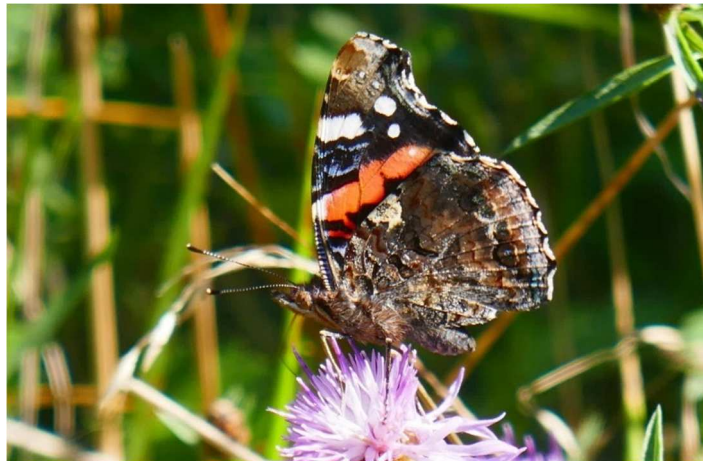
Aglais io (Linné, 1758) - Le Paon-du-jour

2 générations de début juin à fin mai de l'année suivante (12 mois) – Peu fréquent.



Vanessa atalanta (Linné, 1758) - Le Vulcain

1 seule génération de fin juin à fin mai de l'année suivante (11 mois) - Assez fréquent.



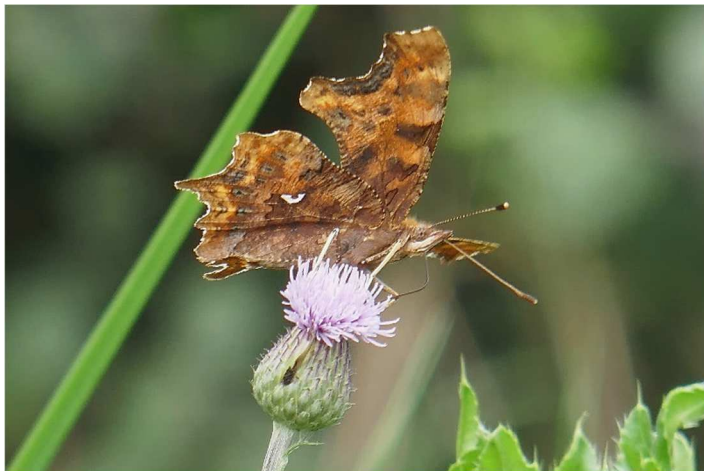
Vanessa cardui (Linné, 1758) - La Belle Dame

Migrateur d'avril à fin-octobre - Peu fréquent (2021) à très fréquent (2022) suivant les années.



Polignia c-album (Linné, 1758) - Le Robert-le-Diable

2 générations de mi-mai à mi-avril - Fréquent.



• Les Fadets

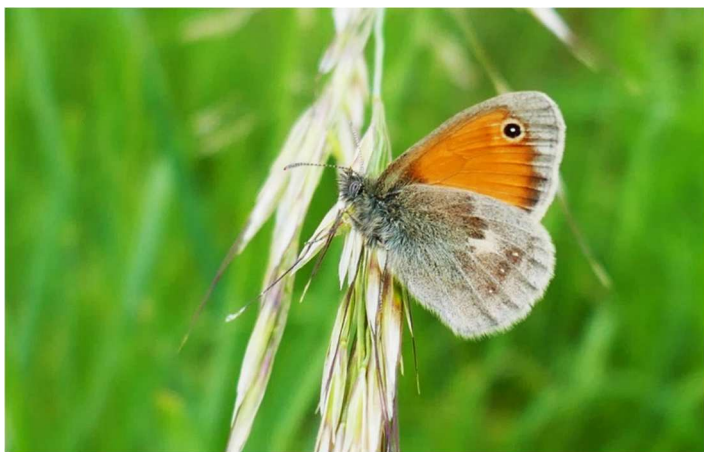
Coenonympha arcania (Linné, 1761) - Le Céphale

1 génération de mi-mai à juin - Fréquent.



Coenonympha pamphilus (Linné, 1758) - Le Fadet commun

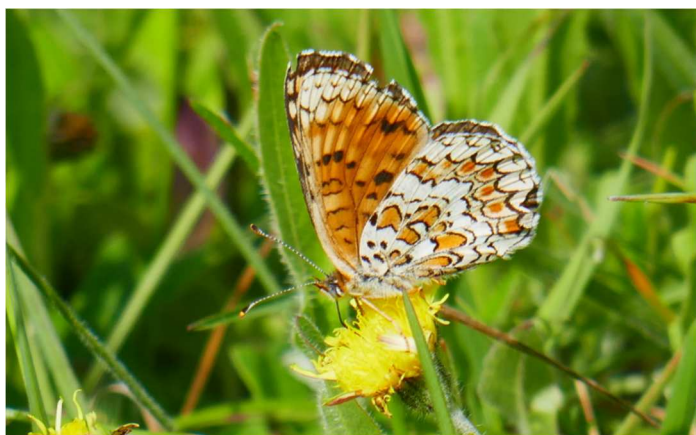
2 générations d'avril à octobre - Très fréquent.



• Les Mélitées

Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775) - La Mélitée des centaurees

2 générations de mi-avril à mi-septembre - Fréquent.



Melitaea cinxia (Linné, 1758) - La Mélitée du plantain

2 générations de mi-avril à fin juin et mi-juillet à début septembre - Fréquent.



Melitaea athalia (Rottemburg, 1775) - La Melitée du mélampyre

1 génération de mai à juillet – Fréquent.



• Les Nacrés

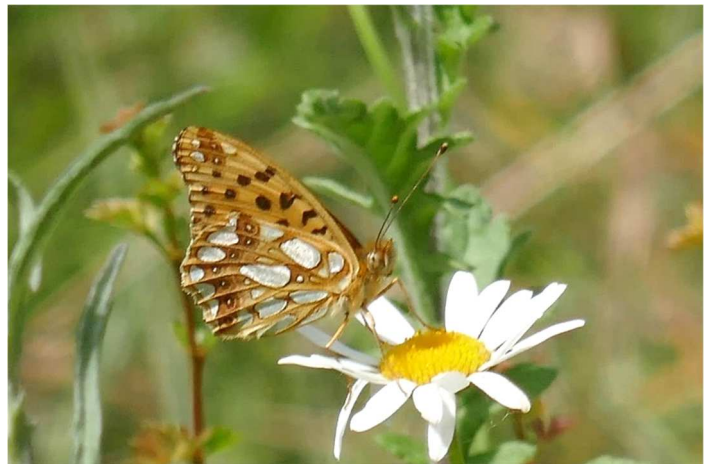
Argynnis paphia (Linné, 1758) - Le Tabac d'Espagne

1 génération de fin mai à début octobre – Très fréquent.



Issoria lathonia (Linné, 1758) – Le Petit Nacré

Migrateur d'avril à fin-octobre – peu fréquent.



Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775) - Le Nacré de la ronce

1 génération de mi-mai à début août – Peu fréquent.



Boloria dia (Linné, 1767) - La Petite Violette

3 générations de début avril à début octobre – Très fréquent.



- Les Mars changeants

Apatura illa (Denis & Schiffermüller, 1775) - Le Petit Mars changeant

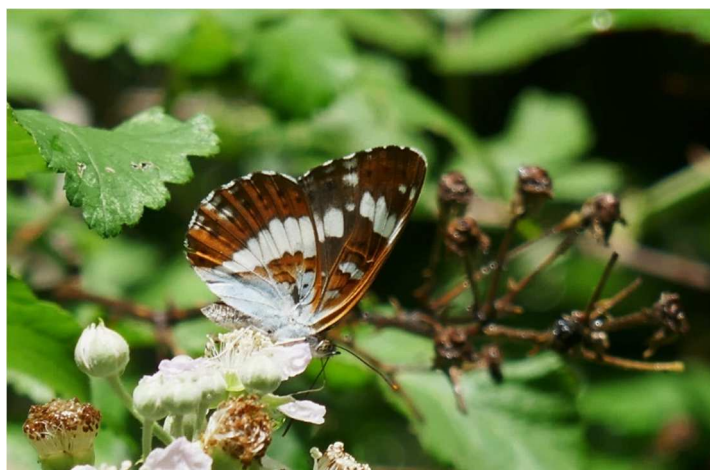
1 génération de mi-mai à août – Rare.



- Les Sylvains

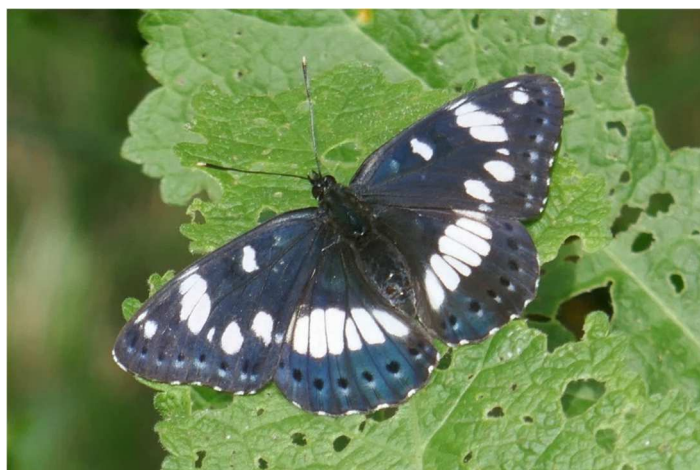
Limenitis camilla (Linné, 1764) - Le Petit Sylvain

1 génération de mai à début septembre – Rare.



Limenitis reducta (Staudinger, 1901) - Le Sylvain azuré

2 générations de mai à début septembre – Fréquent.



- Analyse

Sont répertoriés actuellement un total de 82 Rhopalocères et 8 Zigènes pour le Loir-et-Cher. La grande diversité des papillons recensés dans notre environnement proche, sur un seul et unique site (67 espèces identifiées dont 63 rhopalocères et 4 zigènes, plus une espèce non identifiée), ne représente pas l'état des populations du département. Elle est le reflet d'un milieu préservé depuis des décennies.

Si cette population semble importante, la bibliographie permet de penser qu'elle est peut-être incomplète. En 2000 Jean Pinsach a réalisé un inventaire pour l'ONF sur 3 parcelles de la Forêt Domaniale de Pruniers. Cet inventaire, à cause de mauvaises conditions météorologiques n'a démarré que le 19 juillet. Il a permis néanmoins d'identifier ***Lysandra coridon*** (l'Argus bleu-nacré) en grand nombre, ainsi que 2 azurés rares en Région Centre-Val-de-Loire : ***Plebejus idas*** (l'Azuré du genêt) et ***Plebejus argyrognomon*** (l'Azuré des coronilles). En 2021, un inventaire sur le même lieu réalisé par le CEN41 a permis de découvrir ***Plebejus argus*** (l'Azuré de l'ajonc) [observation personnelle]. Ces observations ont été réalisées respectivement à environ 700 et 900 m de chez nous.

Dans la poursuite de l'inventaire du CEN41, il a été identifié sur la base de Pruniers, en 2022, une Hespérie peu observée en Région Centre-Val-de-Loire : ***Spialia sertorius*** (l'Hespérie des sanguisorbes) [observation personnelle] ; Il n'est pas interdit de penser que ces papillons fréquentent un jour ou l'autre notre environnement. Dans son bilan, Jean Pinsach, estime que la population de Rhopalocères de la zone qu'il a explorée est d'une soixantaine d'espèces.

Notre inventaire ne le contredit pas, bien au contraire

Monique et Pierre HERVAT

Suivi du Gobemouche noir en forêts domaniales de BOULOGNE, RUSSY, et BLOIS

Sur le massif forestier de BOULOGNE la reproduction en nichoir du gobemouche noir est en légère augmentation pour cette année 2022. Quelques mâles chanteurs sont entendus sur des parcelles relativement proches du noyau connu mais aussi sur une parcelle plus éloignée sur le secteur de HUISSEAU (donnée de Didier).

Toujours aucun contact de l'espèce sur le massif de BLOIS, mais je n'ai pas beaucoup prospecté sur le reste du massif par manque de temps à cette époque de l'année.

Pour le massif de RUSSY, malgré une recherche un peu plus forte, je n'ai également pas contacté le gobemouche noir.

Année 2022 massif de BOULOGNE

Le 23 mai contrôle de 10 nichoirs : du n° 1 au n° 10 dont 5 sont occupés par le gobemouche noir avec réussite de reproduction, sans que pour autant ce soient les mêmes nichoirs occupés d'une année sur l'autre.

Le 23 mai contrôle de 5 nichoirs : du n° 11 au n° 15 dont 2 sont occupés par le gobemouche noir avec réussite de reproduction.

Le 31 mai contrôle des 5 nichoirs restants du n° 16 au n° 20 tous occupés par les mésanges.

Comme prévu, lors du nettoyage, j'ai déposé le 29 novembre ces 5 nichoirs, pour les reposer avant le printemps sur un autre secteur du massif en accord avec Didier, après une petite restauration.



Année 2022 massif de RUSSY

Le 26 mai contrôle de 10 nichoirs : du n° 21 au n° 30 tous occupés par les mésanges.

Le 27 mai contrôle de 10 nichoirs : du n° 31 au n° 40 tous occupés par les mésanges, sauf le n° 34 qui est maintenant occupé chaque année par les frelons européens.

Lors du nettoyage du 13 décembre ce nichoir n° 34 fortement endommagé par les frelons a été déplacé d'une quinzaine de mètres.

Année 2022 massif de BLOIS

Le 25 mai contrôle des 20 nichoirs : du n° 1 au n° 20 où 19 sur 20 nichoirs ont été occupés par les mésanges, avec 1 en échec de reproduction.

Nettoyage de ces 20 nichoirs les 09 et 16 décembre.

Le passage en automne me permet de nettoyer et de détendre les fils de fer qui attachent ces nichoirs, mais également au regard du fond du nichoir, de confirmer l'envol de la nichée pour le gobemouche noir et une ou deux nichées à l'envol pour les mésanges.



Conclusion :

Le bilan 2022 des nichoirs occupés par le gobemouche noir est de 7 sur 20, posés en forêt de BOULOGNE avec réussite de reproduction, et de zéro sur 20 posés en forêt de RUSSY, ainsi qu'en forêt de BLOIS.

Texte

Jacques VION.

Photos Gérard FAUVET et Jacques VION

Suivi du gobemouche noir en forêt domaniale de BOULOGNE

N° nichoir	date	espèce	commentaires
1	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée en cours, 5 œufs, (femelle s'envole à mon arrivée)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
2	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée prête à l'envol (1 jeune s'envole à l'ouverture du nichoir)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
3	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée en cours, 5 œufs (femelle s'envole à mon arrivée)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
4	23/05/2022	Mésange charb.	nichée en cours, (femelle sur le nid)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
5	23/05/2022	Gobemouche noir	1 jeune dans le nichoir à qlqs jours de l'envol (peut être le dernier d'une nichée)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
6	23/05/2022	Mésange charb.	nichée envolée
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
7	23/05/2022	Mésange bleue	nichée envolée (reste 1 œuf)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation 1 nichée envolée
8	23/05/2022	Mésange bleue	nichée envolée (reste 1 jeune mort) nettoyage
	22/11/2022		nettoyage, (restes de chenilles, chrysalides)
9	23/05/2022		nichoir vide
	22/11/2022		nettoyage (restes de chenilles, chrysalides)
10	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée à qlqs jrs de l'envol (nid sur ancien nid de mésan.)
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
11	23/05/2022		nid de frelon asiatique déjà actif
	22/11/2022	Mésange	nettoyage (tentative nidification avant frelons)
12	23/05/2022	Mésange charb.	nichée en cours, (5 œufs)
	22/11/2022		nettoyage, nichée en échec (restent 11 œufs)
13	23/05/2022	Mésange charb.	nichée proche de l'envol
	22/11/2022		nettoyage, (reste 1 œuf)
14	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée de 4/5 jeunes à 10 jours de l'envol
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
15	23/05/2022	Gobemouche noir	nichée de 4/5 jeunes à 7/8 jours de l'envol
	22/11/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée
16	31/05/2022	Mésange	1 nichée envolée, (nettoyage humidité fond de nichoir)
	29/11/2022		sert de dortoir (fientes) nettoyage, dépose du nichoir
17	31/05/2022	Mésange	1 nichée envolée, (nettoyage humidité fond de nichoir)
	29/11/2022		sert de dortoir (fientes) nettoyage, dépose du nichoir
18	31/05/2022	Mésange charb.	nichée envolée (reste 1 œuf)
	29/11/2022		2 ème nichée possible nettoyage, dépose du nichoir
19	31/05/2022	Mésange	nichée envolée
	29/11/2022		2 ème nichée possible nettoyage, dépose du nichoir
20	31/05/2022	Mésange	1 nichée envolée, (nettoyage humidité fond de nichoir)
	29/11/2022		sert de dortoir (fientes) nettoyage, dépose du nichoir

Après 5 années de présence des nichoirs 16, 17, 18, 19, et 20 en partie Est du massif sans qu'il y ait eu l'installation du gobemouche noir et aucun contact de mâle chanteur, j'ai déposé ces 5 nichoirs le 29/11/2022.

Après une petite restauration, j'envisage de les reposer avant le printemps sur un autre secteur du massif avec la collaboration de Didier HACQUEMAND.

Suivi du gobemouche noir en forêt domaniale de RUSSY

N° nichoir	date	espèce	commentaires
21	26/05/2022	Mésange charb.	2 ème nichée en cours (adulte sur le nid)
	02/12/2022		nettoyage, confirmation 2 nichées envolées
22	26/05/2022	Mésange charb.	2 ème nichée en cours, 6 œufs (adulte s'envole)
	02/12/2022		nettoyage, confirmation 2 nichées envolées
23	26/05/2022	Mésange charb.	nichée envolée, (1 adulte mort dans le nichoir)
	02/12/2022		nettoyage, confirmation 1 nichée envolée
24	26/05/2022	Mésange charb.	nichée envolée, (restent 2 œufs)
	02/12/2022		nettoyage, confirmation 2ème nichée envolée
25	26/05/2022	Mésange charb.	nichée prédatée ?
	02/12/2022		nettoyage, (sert de dortoir adulte s'envole 16h45)
26	26/05/2022	Mésange charb.	nichée à l'envol (2 jns sortent du nichoir à l'ouverture)
	02/12/2022		nettoyage, (nid de frelon après nichée envolée)
27	26/05/2022	Mésange charb.	nichée envolée (reste 1 œuf)
	02/12/2022		nettoyage, confirmation, 2ème nichée probable
28	26/05/2022	Mésange	nichée envolée
	02/12/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée (puces)
29	26/05/2022	Mésange	nichée envolée
	02/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable (puces)
30	26/05/2022	Mésange	nichée envolée
	02/12/2022		nettoyage, confirmation nichée envolée (puces)
31	27/05/2022	Mésange charb.	nichée en cours (jeunes de 8 jours)
	13/12/2022		nettoyage, nichée envolée (puces)
32	27/05/2022	Mésange charb.	nichée en cours, 2ème ? (adulte sur le nid)
	13/12/2022		nettoy. Nichée en échec (jeunes morts sur le nid)
33	27/05/2022	Mésange bleue	adulte prédaté (abandon ponte de 10 œufs)
	13/12/2022		nettoy. confirm. nichée en echec (restent 12 oeufs)
34	27/05/2022		nichoir vide (nettoyage ancien nid de frelon fev. 2022)
	13/12/2022		nettoy. nid de frelon europ.int/ext. nichoir déplacé
35	27/05/2022	Mésange bleue	nichée en cours (ponte de 10 œufs)
	13/12/2022		nettoyage, échec reproduction (restent 12 oeufs)
36	27/05/2022	Mésange charbo.	nichée envolée (reste 1 œuf)
	13/12/2022		nettoyage, confirm. 1 nichée envolée (reste 1 œuf)
37	27/05/2022	Mésange	nichée envolée (puces++)
	13/12/2022		nettoyage, confirm. 1 nichée envolée (puces)
38	27/05/2022	Mésange	nichée envolée
	13/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable envolée (puces)
39	27/05/2022	Mésange	nichée envolée (fourmilière)
	13/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable envolée (puces)
40	27/05/2022	Mésange	nichée envolée (nettoyage, humidité, asticots, puces)
	13/12/2022		nettoyage, confirmation 1 nichée envolée (puces)

Le 13/12/2022 le nichoir n° 34 a été déplacé d'environ 15 mètres au Nord-Est après nettoyage en raison de son occupation par les frelons européens depuis sa pose en 2019.

Suivi du gobemouche noir en forêt domaniale de BLOIS

N° nichoir	date	espèce	commentaires
1	25/05/2022	Mésange charb.	1ère nichée en cours (ponte de 10 œufs)
	09/12/2022		nettoyage, reproduction en échec, (restent 12 œufs)
2	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable
3	25/05/2022	Mésange	nid non tassé (pas de nichée ?)
	09/12/2022		nettoy. Constru.nid sans reprod. (nichoir déplacé)
4	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours (ponte de 6 œufs)
	09/12/2022		nettoyage, confirmation 2ème nichée envolée
5	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable (sert de dortoir)
6	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable
7	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours (ponte de 5 œufs)
	16/12/2022		nettoy. 1ère nich. en échec (restent 6 œufs) 2ème nichée par dessus envolée
8	25/05/2022	Mésange	nichée ? (fond humide, asticots, puces)
	16/12/2022		nettoy. Fond du nichoir de nouveau encombré
9	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	16/12/2022		nettoy. 2ème nichée probable envolée
10	25/05/2022	Mésange bleue	nichée envolée (reste 1 œuf)
	16/12/2022		nettoy. 2ème nichée probable (reste 1 œuf, puces)
11	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours, 4 œufs (adulte s'envole)
	16/12/2022		nettoyage, confirmation 2ème nichée envolée
12	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	16/12/2022		nettoyage, confirmation 1 nichée envolée
13	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable (puces ++)
14	25/05/2022	Mésange	1 nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable (puces)
15	25/05/2022	Mésange bleue	nichée prête à l'envol (non ouvert pour éviter l'envol)
	09/12/2022		nettoyage, confirm. nichée envolée
16	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours (ponte de 5 œufs)
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée envolée (restent 2 œufs)
17	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, confirmation 1 nichée envolée
18	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours (ponte de 6 œufs)
	09/12/2022		nettoyage, confirmation 2ème nichée envolée
19	25/05/2022	Mésange charb.	2ème nichée en cours (adulte sort du nichoir)
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nich. envolée (restent 4 œufs)
20	25/05/2022	Mésange	nichée envolée
	09/12/2022		nettoyage, 2ème nichée probable (puces)

Le 09/12/2022 déplacement du nichoir n° 3 de 25 m vers l'Est (arbre support dépérissant)

Jacques VION

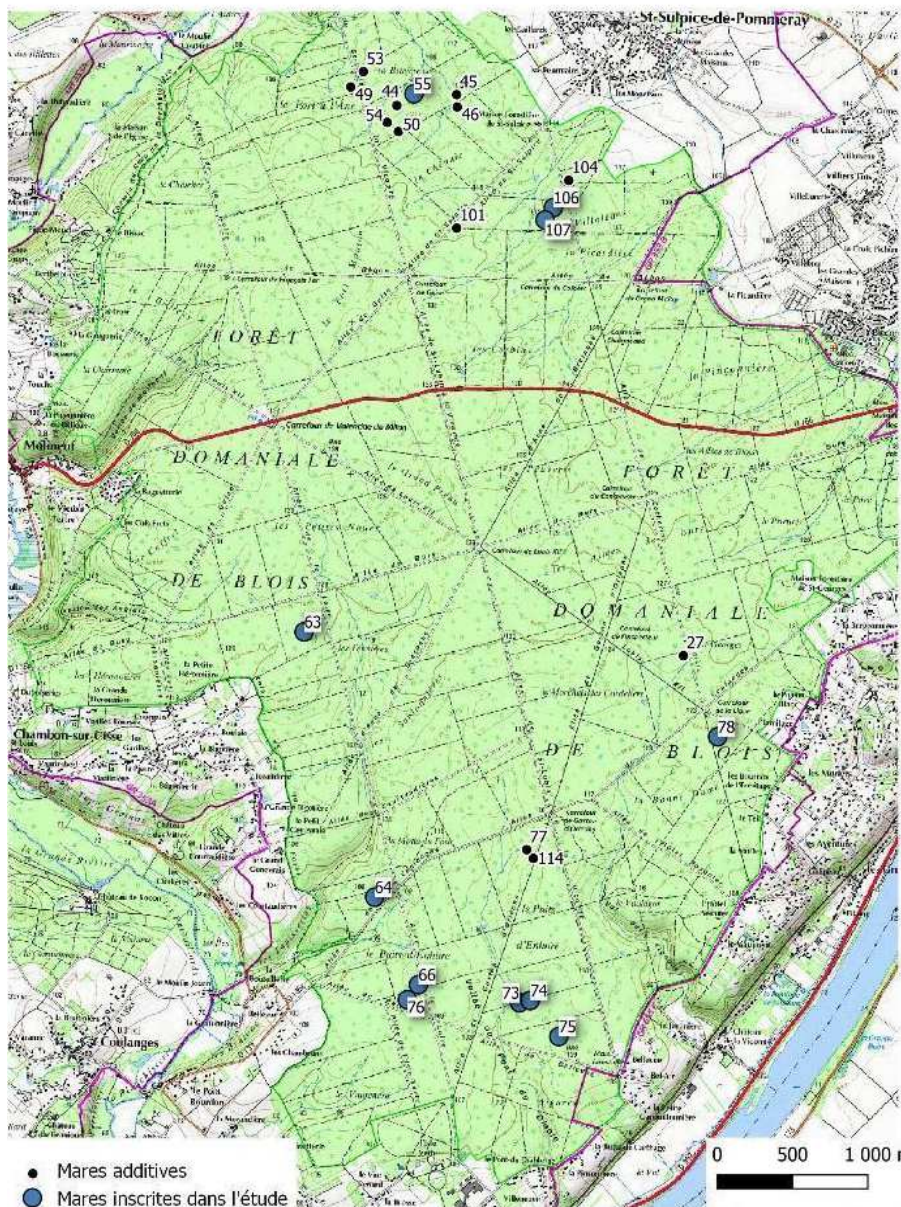
ÉTUDE NATURALISTE DANS LE MASSIF DOMANIAL FORESTIER DE BLOIS POUR L'OFFICE NATIONAL DES FORETS 2021-2022

Dans le cadre du plan de relance de l'État, l'Office National des Forêts a mandaté Loir-et-Cher Nature début janvier 2021, avec acceptation d'un devis fin mars, pour un inventaire et des avis pour la restauration et l'entretien de dix mares. Le contrat était d'inventorier les amphibiens et les odonates mais aussi les insectes aquatiques si possible. Une réunion sur site avec le personnel de l'ONF a eu lieu le vendredi 16 avril pour le choix des dix mares à inventorier en s'appuyant sur la cartographie de Camille Bodin stagiaire de l'ONF en 2020.

Le massif forestier de Blois situé au nord de la Loire est le dernier grand massif forestier du nord-ouest du Loir-et-Cher. Le relief y est ponctuellement marqué par d'anciens fonds de vallées où des écoulements de surface sont encore réguliers. Localisé sur la frange nord de la vallée de la Loire, le massif bénéficie d'un climat relativement doux sur le sud puis, en s'approchant de la vallée de la Cisse sur le nord, les conditions océaniques se dégradent progressivement. Ces variations peu marquées s'accroissent selon le contexte paysager local (exposition et nature du couvert forestier). Ces paramètres géographique et météorologique influent sur la biodiversité du massif.

La saison 2021 a débuté par un assèchement prononcé des mares (avril-mai) puis, a suivi un été doux et humide, contrastant avec les moyennes connues de températures et de précipitations de ces 15 dernières années. Ainsi, une majorité de mares ont maintenu un niveau d'eau suffisant mais ce pourrait être un mauvais révélateur de l'état d'assèchement normal de ces mares avec des valeurs météorologiques standard.

Carte des mares prospectées en 2021



I - METHODOLOGIE

12 mares ont été sélectionnées par l'association et l'ONF lors d'une visite de terrain. Le choix a été réalisé selon les critères suivants : bonne distribution dans le massif, accès facile, ambiance paysagère.

En cours de saison, les observateurs ont ajouté 10 mares considérant qu'elles avaient un intérêt particulier dans le cadre de cette étude.

Les autorisations de circulation et de capture d'espèces protégées ont été octroyées en début de saison pour l'ensemble des participants actifs.

L'état d'urgence sanitaire a nécessité également des autorisations de sortie pendant le couvre-feu.

Les inventaires ont débuté le 29 mars.

Le travail étant important, nous avons partagé le massif en trois groupes. Nous remercions les personnes ayant participé à ce travail : Jean Pinsach, Gérard Fauvet, Jacques Vion, Dominique Hémy, Isabelle Jacquet, Dimitri Multeau et Ludovic Fleytou.

I.1 Les Amphibiens

Trois passages au minimum ont été effectués du 23 avril au 15 juillet dont a minima une session nocturne.

Avril-Mai : 2 passages avec des observations au phare et du piégeage par nasses et amphi-captifs ont été effectués sur une durée allant de 3 à 8 heures de pose. Aucune mortalité n'a été observée lors de ces phases. Cette technique peu invasive permet de limiter les perturbations lors des phases de reproduction et de ponte.

Juin-Juillet : 1 passage en journée par observation directe et pêche au troubleau a permis de déterminer des larves et d'observer des espèces plus tardives.

Des écoutes ont été opérées à chaque mare lors de toutes ces phases selon des modalités différentes suivant les observateurs.

I.2 Les Odonates

Dès le 5 juin, des premières sessions d'observation et de capture ont été réalisées sur l'ensemble des mares. Les conditions météo de l'été ont été particulièrement mauvaises ne permettant pas de récolte d'exuvies, le matériau étant soumis à une humidité trop importante.

Également les fortes précipitations de début juin ont décimé une partie de la génération émergente de libellules. En conséquence 2 à 3 semaines de faible activité ont suivi. Ensuite précipitations et températures ont considérablement freiné les émergences durant l'été.

Pour chacune des sessions d'observation, il s'agissait d'observer aux jumelles et de capturer au besoin les imagos tout en recherchant selon les conditions météo de la veille, les exuvies.

Aucun matériau d'exuvie n'a été récolté sur le massif.

II – LES FICHES MARES

Les résultats des prospections ont été synthétisés sous forme de fiches destinées à l'usage des agents en charge des opérations de programmation et de surveillance.

Ainsi l'identification, la localisation, les éléments de diagnostic écologique comprenant les espèces patrimoniales et un résumé des enjeux écologiques sont précisés. Enfin, des conseils de gestion et de suivi sont proposés pour chacune.

III – LES ESPECES PATRIMONIALES – DISTRIBUTION ET BIOLOGIE

D'une manière globale, il est à signaler que le massif de Blois a une diversité batrachologique intéressante qui trouve peu voire pas d'équivalent en Loir-et-Cher. La présence de 5 espèces patrimoniales que sont la Grenouille rousse, l'Alyte accoucheur, le Triton alpestre, le Triton crêté, le Triton marbré oblige à une responsabilité de conservation de la part du gestionnaire.



De plus, la forte présence de Triton alpestre (17% du peuplement) lors des comptages laisse à penser qu'une population en bon état de conservation est présente. S'agissant des Triturus, le constat est plus relatif même si l'observation fortuite de l'hybride, le Triton de Blasius est encourageante car témoigne d'un nombre d'individus possiblement plus important que le démontrent nos chiffres en 2021.

A l'inverse, la situation de la Grenouille rousse est inquiétante et nécessite une prise en compte sans délai afin de maintenir la population actuelle et tenter de la redynamiser. Pour l'Alyte, découvert cette année, des investigations plus poussées en périphérie de la forêt permettrait de mieux connaître les relations existantes avec d'autres population « satellites »



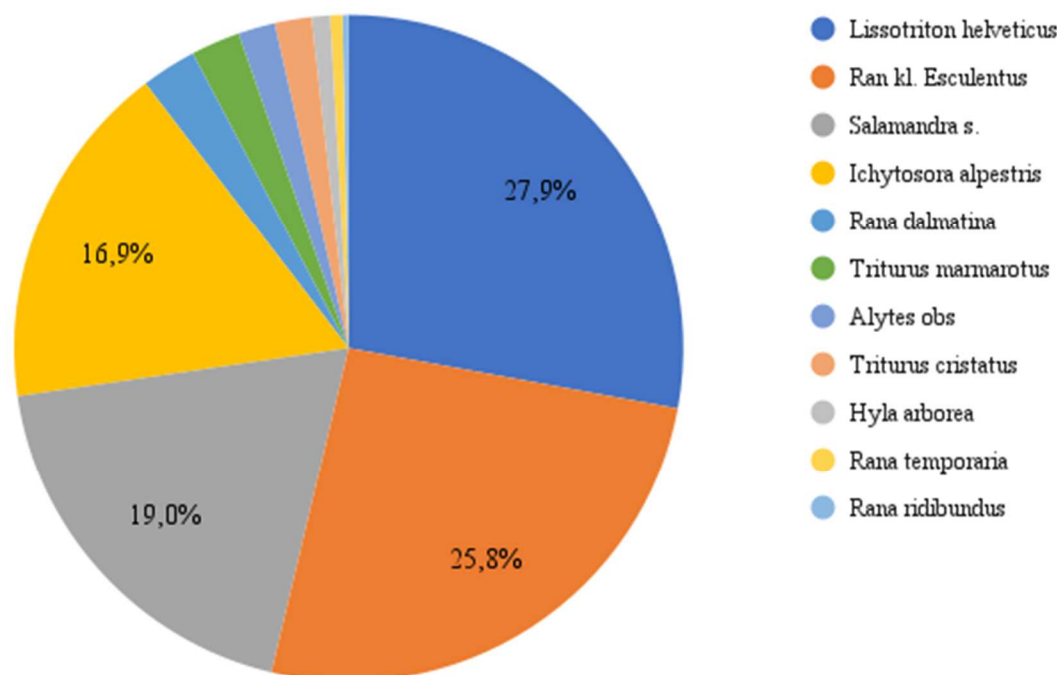


Figure 1 - Taux de présence des espèces dans le peuplement batrachologique des mares forestières de Blois - 2021

Conclusion générale

Le massif forestier possède une véritable richesse en amphibiens avec toutes les espèces potentielles qui ont été trouvées. Ainsi, ces mares sont des réservoirs qui doivent être gérés au titre de la préservation de notre patrimoine biologique. Dans le même temps, la frange sud du massif, limitrophe à la vallée de la Loire, pourrait recéler le Triton ponctué. Des investigations seraient à mener sur l'ensemble de la zone dans des pièces d'eau au faciès plus minéral s'il en existe.

S'agissant des anoures, l'écoute de l'Alyte mériterait des recherches plus approfondies pour connaître les sites de reproduction et l'état de la population.

A l'inverse, la raréfaction supposée de la Grenouille rousse dans le massif, dernier bastion de l'espèce en vallée de la Loire, est inquiétante. Une surveillance annuelle des mares afin d'évaluer l'état de la population doit être envisagée afin de mieux percevoir les problématiques rencontrées pour cette espèce. Elle reste une espèce emblématique de la forêt domaniale de Blois et l'enjeu prioritaire. **Des mesures rapides de protection et de gestion des sites à Grenouille rousse doivent être prises sans tarder.**

S'agissant des odonates, l'année 2021 n'a pas permis d'évaluer correctement la diversité en raison des conditions météorologiques. Cette faible diversité observée est donc à confirmer sur une saison supplémentaire afin de mieux diagnostiquer ce cortège. On peut toutefois s'étonner de la très faible présence de lestidae qui sont les libellules forestières par excellence.

Afin d'améliorer le diagnostic des mares sur le volet entomologique mais également de poursuivre le travail réalisé sur le peuplement d'amphibiens,

Loir-et-Cher Nature propose à l'ONF un second volet d'inventaire accompagné d'un suivi dès 2022.

Cette proposition pourrait prendre la forme d'une convention de partenariat pluriannuelle permettant d'améliorer la connaissance de manière pérenne et de suivre les évolutions de la diversité des amphibiens sur un pas de temps long. Ce suivi pourra servir d'évaluation des mesures de gestion.

SUITE DE L'ETUDE EN 2022

Préambule

Suite aux travaux menés en 2021 dans le cadre de la mission confiée par l'Office National des Forêts à Loir-et-Cher Nature pour effectuer un inventaire et émettre des avis pour la restauration et l'entretien de dix mares en forêt domaniale de Blois, les deux parties ont considéré nécessaire de poursuivre ce travail sur un temps plus long.

Ainsi, Loir-et-Cher Nature a proposé à l'ONF une prestation permettant de prospecter plusieurs groupes taxonomiques dans les massifs forestiers du blésois pour améliorer l'état des connaissances et le cas échéant influencer sur les mesures de gestion que pourrait réaliser l'ONF :

- Forêt domaniale de Blois : amphibiens / odonates et recherche de la Fauvette pitchou
- Forêt domaniale de Russy : recherche de la Fauvette pitchou

L'ensemble sur 3 jours à quoi il faut ajouter le travail de synthèse et de rédaction du rapport.

Le temps passé sur le terrain pour ce travail est de l'ordre de 80 heures auxquelles il faut ajouter 10 heures de synthèse et de rédaction.

Nous remercions les personnes ayant participé à ce travail : Jean Pinsach, Dominique Hémerly, Jacques Vion et Dimitri Multeau ainsi que les agents de l'ONF qui ont aidé à ce travail.

Introduction

Les prospections n'ont pas été "protocolisées" et ont été assurées par des bénévoles de l'association. Les groupes étudiés de manière privilégiée sont les amphibiens, odonates et l'avifaune sur certaines espèces spécifiques évaluées par les spécialistes de l'association comme à enjeu fort sur le massif forestier.

L'état de sécheresse a obligé l'interruption de la campagne de prospection pendant une partie de l'été (circulation interdite en forêt). De plus les premiers assèchs des mares ont été constatés le 26 février sur la commune de Saint-Sulpice-de-Pommeray sur les mares n°2, 4, 13 ou encore 100. Cet état s'est accentué au printemps pour conclure sur un constat catastrophique en milieu d'été avec la présence au mieux de boue humide et de quelques poches d'eau généralement souillées par les sangliers.

I – METHODOLOGIE

Les autorisations de circulation et de capture d'espèces protégées ont été octroyées en début de saison pour l'ensemble des participants actifs.

Les prospections ont été essentiellement effectuées en journée. Elles ont concerné, en FD de Blois, 75 mares ainsi que 3 parcelles forestières pour la recherche de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*). Cette espèce a également été recherchée en FD de Russy sur 6 parcelles.

Ce passereau est l'un des plus menacés en France et à ce titre répond à plusieurs statuts : Quasi menacé sur les Listes rouges mondiale et européenne, en danger sur la liste rouge française, vulnérable sur la liste rouge régionale.

L'espèce est également protégée sur la directive européenne « Oiseaux » et sur l'arrêté ministériel du 29/10/2009.

II. RESULTATS GENERAUX PAR GROUPES TAXONOMIQUES

II.1 Les Amphibiens

Pour les 75 mares, les observateurs ont fait un effort d'inventaire des amphibiens. Ainsi, les mares les plus prospectées l'ont été à plusieurs périodes correspondant à la phénologie des espèces recherchées.

Ce sont au total 10 espèces de batraciens qui ont été observées ou entendues sur le massif boisé avec une présence confirmée de la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et un cortège de tritons très intéressant.

Nous pouvons noter, malgré une année difficile pour les peuplements étudiés, du fait d'une sécheresse précoce et étendue, accentuée par des températures élevées, que le peuplement d'amphibiens est toujours diversifié et distribué de manière assez éclatée. Les effets d'isolement, facteur de fragilisation des populations, sont sans doute peu marqués.

Toutefois, cette analyse demanderait à être confirmée par plusieurs années de suivi.

Ce contexte météorologique qui répond sans nul doute au bouleversement climatique plus global, renforce les perturbations dues aux sangliers. Cette espèce recherche les zones fraîches pour lutter contre les parasites de la peau et réguler sa température. Les bains de boue qu'elle effectue viennent détruire une part non négligeable de la microfaune qui se réfugie dans ces vasques humides. La lutte contre les trop fortes densités de sangliers devient dans ce contexte, une mesure essentielle de protection de la biodiversité. Si certains ongulés utilisent également les souilles, d'après nos observations sur le massif forestier de Blois, c'est très généralement le fait des sangliers.

II.2 Les Odonates



Gomphe serpent, D Multeau



développement de cette espèce hautement patrimoniale, protégée et classée VU (Vulnérable) en région Centre-Val de Loire.

En 2021 nous avons constaté une faible diversité sur les mares inventoriées du fait d'assecs répétés sur de nombreuses mares. 2022 aura été pire !

Ainsi, le résultat de cette étude n'a toujours pas permis de faire un inventaire précis des espèces accueillies sur le massif de Blois. Toutefois, force est de constater que le déficit d'eau dans la forêt semble devenir un phénomène régulier. Le cortège odonatologique que l'on qualifie de pauvre suite à ces deux années tant en qualité qu'en quantité d'individus reflète les modifications actuelles des biotopes.

Les interventions favorables au maintien de l'eau dans le massif boisé seraient un réel bénéfice. Une réflexion sur les drains et exutoires artificiels du massif forestier est à mener afin de mieux appréhender leurs effets sur le drainage des eaux superficielles et l'assèchement précoce et durable des sols forestiers et des mares.

Au total ce sont 13 espèces qui ont été observées sur les mares en 2022, sans intérêt patrimonial particulier. Notons toutefois l'observation d'un individu imago de Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia) en contexte de clairière forestière sur la commune de Chouzy-sur-Cisse à l'ouest de l'Allée de Bellevue.

Cette observation, rare, permet de conforter l'idée que cette espèce endémique de la vallée de la Loire réalise sa vie imaginaire dans des contextes forestiers. La FD de Blois, de par sa proximité avec la Loire et offrant des zones de clairières forestières est sans nul doute un site privilégié pour le

II.3 la Fauvette pitchou

Les deux massifs boisés ont été prospectés en 2022, sachant que sur le massif de la FD de Boulogne, l'espèce est installée depuis plusieurs années maintenant.

La FD de Russy a fait l'objet de prospection en mars, avril et mai mais aucun contact n'a pu être établi. L'espèce n'est pas présente sur ce massif.

La FD de Blois, quant à elle, a connu en 2021 une présence sur la parcelle 145. Cette année, plusieurs parcelles jugées favorables ont été prospectées. La n°145 a, une année de plus, permis d'observer l'espèce avec la détermination de 2 mâles.

La Fauvette pitchou apprécie particulièrement les zones de buissons entrecoupées d'arbres de haut jet. Les landes à ajoncs lui sont très favorables. Les parcelles en régénération sont donc des zones intéressantes pour son installation. Elle nidifie à faible hauteur dans les buissons et la majorité des individus sont sédentaires.

Pour favoriser cette espèce, le maintien de clairières de type lande ou fruticée est une orientation à envisager dans les parcelles où l'espèce est encore présente.

Conclusion générale

- La recherche de la **Fauvette pitchou** en 2022 conclut à son absence sur le massif de Russy et conforte sa présence sur une parcelle en FD de Blois. Ce suivi doit pouvoir être poursuivi et des actions de gestion pour le maintien de landes et fruticées après les coupes seraient pertinents.
- L'année 2022 aura permis de rassurer sur la présence de la **Grenouille rousse** et sa répartition. L'ouest du massif manque encore de données actualisées.
- L'**Alyte** encore méconnu sur le massif avant 2020 se maintient. Les populations sources semblent être présentes sur la périphérie du massif.

Il pourrait être intéressant également de porter une attention à la présence de la souche génétique de la **Grenouille verte de Lessona** (*Pelophylax lessonae*) autochtone. En effet, de manière empirique nous constatons la présence d'hybride (Grenouille verte comestible) et de Grenouille verte rieuse (*Pelophylax ridibunda*) sur une partie du massif, principalement à l'ouest et au nord. Toutefois, certains individus observés semblent faire penser à la Grenouille verte de Lessona. Celle-ci disparaît peu à peu des mares du fait de la compétition avec le complexe de grenouilles vertes. Une étude échantillonnée sur quelques mares afin de mieux appréhender la qualité du peuplement de *Pelophylax* pourrait être intéressante.

Pour 2022, on notera l'absence de la **Rainette arboricole** vraisemblablement du fait de la sécheresse précoce. Il serait nécessaire d'apporter une attention particulière à cette espèce les prochaines années pour apprécier sa dynamique en corrélation avec ces effets climatiques.

Pour les urodèles, l'année 2022 a été particulièrement néfaste en asséchant beaucoup de mares. Il est possible que les individus aient été forcés de se déplacer. Ces circulations peuvent avoir des conséquences favorables, en permettant l'installation d'individus sur de nouveaux territoires, mais il y a également un fort risque de déclin par prédation, épuisement ou isolement. Seuls les suivis réguliers et sur le long terme pourront permettre d'apprécier les conséquences de cette situation climatique.

S'agissant des odonates, l'année 2021 avait été difficile du fait de la sécheresse des mares en cours d'été. En 2022, les résultats sont pires car la sécheresse est arrivée précocement.

Ces deux années consécutives n'augurent rien de très positif pour ce peuplement. Pourtant, les mares forestières ont des contextes assez diversifiés (en zone ouverte de régénération, en boisement mature, mare sous saulaies, ... et pourraient accueillir une belle diversité. Actuellement, ni les observations directes, ni la recherche d'exuvies, ne permettent d'apporter des conclusions sur la patrimonialité du peuplement et les enjeux à considérer.

L'observation du Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia) permet de conclure au bienfait du maintien de grandes allées ouvertes et de clairières forestières. Nous encourageons donc la gestion de ces habitats voire leur multiplication de manière disséminée sur le massif.

Le constat de sécheresse des mares du massif forestier de Blois oblige à se poser des questions sur la gestion de l'eau de surface. Loir-et-Cher Nature n'a pas d'éléments suffisamment exhaustifs pour analyser et interpréter l'impact des fossés sur la mise en eau et l'assèchement des sols forestiers. Il nous paraît toutefois pertinent de revoir la gestion des fossés pour qu'ils puissent favoriser la mise en eau des mares.

Les conséquences de la sécheresse sont accentuées par la présence d'une population de sangliers importante qui utilisent les fonds de vases pour leurs souilles. Cette pratique détruit la faune aquatique qui se réfugie dans les vases humides.

Loir-et-Cher Nature propose à l'ONF de poursuivre le travail engagé selon les axes définis dans ce rapport, à savoir :

- Poursuivre le suivi de la Fauvette pitchou en FD de Blois et de Russy
- Rechercher la Grenouille rousse sur l'ouest du massif FD de Blois
- Affiner le travail de détermination du groupe *Pelophylax* dans le FD de Blois
 - Prospection des urodèles dans la FD de Blois
 - Veille sur la présence de la Rainette arboricole
 - Poursuite de l'inventaire des odonates.

Nous pensons intéressant également d'accentuer l'effort sur les lépidoptères. En effet, les clairières forestières peuvent être très intéressantes pour certaines espèces patrimoniales.

Extraits par Dominique HEMERY de textes et photos des deux rapports d'études réalisés par Dimitri MULTEAU

SUIVI DE LA POPULATION DES STERNES ET AUTRES LARIDÉS SUR LA LOIRE EN LOIR- ET-CHER



En recherchant dans mes dix dernières années de suivi, je trouve seulement trois années sans montée d'eau, donc sans disparition totale ou partielle de la reproduction des oiseaux de la gravière.

En s'installant sur notre fleuve sauvage, les sternes n'ont pas choisi un lieu sans risque pour leur reproduction, mais malgré toutes ces noyades leurs effectifs restent relativement stables pour le département.

La Loire a monté une nouvelle fois cette année début juillet de façon rapide et brève, fort heureusement la hauteur d'eau annoncée dès le 28 juin (1,20 m prévu à Tours) n'a pas été atteinte.

Cette montée d'eau d'environ 0,90 m pour nous, a toutefois occasionné une destruction partielle de la reproduction sur la Loire dans notre département.

Site de MUIDES

Les quelques Sternes naines qui se sont installées sur ce site ont disparu avec la montée d'eau.

Site de MENARS-SAINT-CLAUDE-DE-DIRAY

Les Sternes naines et Petits gravelots installés sur ce site panneauté avaient disparu avant la montée d'eau.

Site de VINEUIL-LA CHAUSSEE-SAINT-VICTOR (îlot ancien barrage)

Cette gravière est devenue le plus important site de reproduction du département, bien rechargée et assez haute, elle permet pour la plupart des jeunes oiseaux non volants de rester au sec lors des montées d'eau.

Les Sternes pierregarins, plus avancées dans leur reproduction, n'ont pas ou peu subi de perte. Par contre les Sternes naines arrivant un mois après les Sternes pierregarins sont obligées de s'installer un peu plus bas. Début juillet, la reproduction des Sternes naine étant moins avancée, des nids à quelques jours de l'éclosion et des poussins ont été emportés.

Merci à l'Observatoire Loire pour l'aide apportée à la protection de ces espèces sur ce site en faisant de la surveillance.

Site de BLOIS (Les TUILERIES)

Observation de quelques Sternes pierregarins dans la saison, mais aucune installation sur ce site.

C'est peut-être en raison d'un nombre très important de Mouettes rieuses et de Mouettes mélanocéphales présentes tôt en saison et qui par la suite s'y sont installées et reproduites pour la plupart d'entre elles.

Un chantier d'entretien dirigé par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Loir-et-Cher a été réalisé en fin d'été.

Site de BLOIS (La SAULAS)

Chaque été ce site n'est plus une île, il est connecté assez tôt en saison à la rive droite et envahi par des saules et peupliers de plusieurs mètres de haut.

Cependant quelques Sternes naines ont tenté de s'installer sur une petite partie de gravière dégagée, sans réussite, en disparaissant les jours suivants.

Site de CHAUMONT-SUR-LOIRE

La grande île en APB n'est maintenant plus propice à la reproduction des sternes, des saules et des peupliers de plusieurs mètres de haut recouvrent la partie où s'installaient les sternes et les mouettes.

Les oiseaux se sont reportés sur la petite gravière plus récente en amont sur la rive gauche assez proche du port et hors APB.

Cette île est récente et basse en niveau, et se végétalise rapidement, mais elle reste bien en vue pour les gens de l'association « Millière et Raboton » qui la surveillent et posent les panneaux.

Ayant eu connaissance de cette montée d'eau, ces hommes de Loire, inquiets, m'ont appelé le matin du 30 juin en me disant : toutes les sternes de Chaumont vont être emportées ce soir ou dans la nuit ; que fait-on ? Est-ce que tu crois qu'il est possible de les déplacer ?



Il nous restait peu de temps pour tenter quelque chose et il nous fallait obtenir l'autorisation pour déplacer ces espèces protégées.

Après réflexion avec Gilles, le déplacement de ces jeunes non volants vers la grande île à environ 300 mètres à l'aval en APB où elles nichaient encore voilà quelques années, nous sembla possible avec l'aide que nous proposait la batellerie de Loire.

de capturer ces espèces protégées nous nous sommes rendus à Chaumont-sur-Loire dans l'après-midi accompagnés des deux journalistes de la Nouvelle République venus à Blois pour faire un article de presse sur les sternes et la montée de la Loire.



Sur place un agent de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) nous avait rejoints et les bateliers se préparaient pour intervenir.

Nous avons encerclé l'îlot pour empêcher que des jeunes oiseaux ne se jettent à l'eau, puis nous avons récupéré non sans difficultés, dans la végétation, où l'eau affleurait déjà, 35 Sternes naines, 9 Sternes pierregarins de tout âge et quelques Petits gravelots.

J'ai pu observer une grosse panique chez les adultes et un stress important chez les jeunes que nous avons placés dans de grands contenants afin de les relâcher sur cette île en aval.

Après avoir relâché ces jeunes, quelques adultes encore paniqués, ont survolé ce lieu sans que l'on puisse voir de nourrissage depuis la berge où nous étions.

Dans les jours qui ont suivi, il a été très difficile pour les uns ou les autres de voir si quelques jeunes avaient survécu et se faisaient nourrir dans la végétation dense de cette île.



Perdu pour perdu, nous avons tenté cette opération mais sans preuve qu'elle ait vraiment réussi.

J'ai appris que dans l'Indre-et-Loire une opération de déplacement sur des radeaux n'avait eu guère plus de réussite.

Je ne suis pas du tout convaincu qu'à l'avenir dans une pareille situation il faille intervenir, je pense qu'il ne faut pas vouloir encore une fois maîtriser la nature.

Ne vaut-il pas mieux laisser la Loire donner la vie, et la reprendre lorsqu'elle le décide ?

Les photos sont de Jérôme DUTAC et extraites du reportage consacré à l'évènement paru dans la NR du 2 juillet

2022. Le lien pour retrouver l'article complet :

<https://www.lanouvellerepublique.fr/loir-et-cher/commune/chaumont-sur-loire/operation-sauvetage-des-poussins-de-sternes-menaces-par-la-crue>

Muides - suivi J. VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
21/06/2022		4 couveuses
30/06/2022	Noyade complète de la gravière	
Totaux*	0	4 (réussite = 0)

*total: maximum d'oiseaux nicheurs au plus fort de la reproduction

Menars - suivi J. VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
05/06/2022	Pose panneaux	
05/06/2022		5 couveuses
21-juin		site abandonné par les oiseaux
28-juin	Récupération des panneaux avant montée d'eau	
30-juin	Noyade complète de la gravière	
Totaux*		5 (réussite = 0)

La Chaussée st Victor/Vineuil îlot ancien barrage - suivi J.VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
20/04/2022	Pose panneaux	

21/04/2022	20 couples en cours d'installation	
09/05/2022	132 couveuses ou sur le nid	7 adultes présents
18-mai	206 couveuses ou sur le nid	18 couples sur le nid ou début d'installation
30-mai	217 couveuses + 5 nids avec poussins	78 couveuses (aval) + 5 couveuses (grav. amont)
06-juin	143 couveuses + nombreuses nichées avec pss	100 couveuses (aval) + 11 couveuses (amont)
21-juin	60 couv. pss et js volants + 2 couv. 3 nich. (amont)	64 couv. + nbx pss + 28 couv. (amont)
28-juin	15 couv. pss + jeunes et jeunes volants	30 couv. + pss + 20 couv. et premiers pss (amont)
30-juin	<i>Montée d'eau (gravière amont noyée 100% et aval 70%)</i>	
01-juil	perte qlqs couv. et pss (aval) obs 10 jeunes (amont)	1 couv. + 3 nich. (aval) perte pss et couv. (amont)
16-juil	2 couv. + 2 nich. pss + jeunes volants	1 semble sur le nid ? + jeunes volants
31-juil	3 jeunes non volants + jeunes volants	quelques jeunes volants
09-sept	<i>Ramassage panneaux</i>	
Totaux*	222 (réussite env. 200)	128 (réussite env. 70)

Blois Tuileries - suivi J. VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
20-avr	<i>Pose panneaux</i>	
09-mai	5 adultes présents	
mai/juin	<i>Pas d'installation de sternes cette année</i>	
18-août	<i>Ramassage des panneaux</i>	
Totaux*	0	0

Blois Saulas - suivi Jacques VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
09-mai		Environ 5 adultes sur le nid
mai/juin	<i>Site abandonné par les oiseaux</i>	
Totaux*		5 (réussite = 0)

Chaumont - sur - Loire (gravière amont rive gauche hors APB) - suivi Jacques VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
28-mai	2 couveuses visibles + 1 avec pss	27 couveuses
30-juin	<i>Déplacement sur île aval des jeunes non volants et pss avant montée d'eau</i>	
30-juin	Déplacement de 9 jeunes et pss	Déplacement de 35 jeunes et pss
30-juin	<i>Ramassage des panneaux</i>	
01-juil	<i>Montée d'eau et noyade du site</i>	
02-juil	10 jeunes volants nourris par les adultes	Restent 2 pss et env.20 jeunes volants nourris par adultes
Totaux*	env. 10 (réussite mini = 4)	27 (réussite mini = 2)

Chaumont - sur - Loire (île aval APB) - suivi Jacques VION

Date	Sterne pierregarin	Sterne naine
30/06/2022	Lâcher de 9 jeunes et pss provenant de l'île amont	Lâcher de 35 jeunes et pss provenant de l'île amont
02/07/2022	Suivi des jeunes déplacés impossible (végétation)	1 jeune se fait nourrir par 1 adulte
Juillet	<i>Suivi du déplacement très difficile en raison de la végétation, qlqs adultes en survol sur le site</i>	

Nord département Vallée du Loir (suivi Perche Nature F. LAURENCEAU)

NAVEIL/ VILLIERS- SUR- LOIR (plan d'eau des Riottes) :
8 couveuses minimum de Sternes pierregarins.

COUTURE-SUR-LOIR :
1 couveuse minimum de Sterne pierregarin.

Première obs. de pierregarin le 14/03/22 BLOIS (obs. F. PELSY)
Première obs. de naine le 22/04/22 VINEUIL Anc barrage (obs. F. PELSY)

Dernière obs. de pierregarin le 10/09/22 VINEUIL Anc barrage (obs. F. PELSY)
Dernière obs. de naine le 17/08/22 VINEUIL Anc barrage (obs P. DEFONTAINES)

Installation et reproduction du Goéland leucophée (obs. G. VION)

BLOIS Terrasse bâtiment hôtel des impôts/ archives

1 couple

BLOIS Résidence Anne de Bretagne (bâtiment arrière Rue Jean MOULIN)

1 couple

BLOIS Terrasse immeuble entre église St Joseph et Av de France

1 couple

LA CHAUSSEE ST VICTOR pile ancien barrage

Couple absent

VINEUIL pile ancien pont SNCF

juin 22 2 couples nicheurs pile rive gauche

juin 22 1 couple nicheur pile centrale

Installation et reproduction de la Mouette rieuse (obs. J.VION)

BLOIS Saulas

Pas d'installation en 2022

BLOIS Tuileries

le 22/03/22 env. 500 oiseaux présents

le 28/03/22 entre 700 et 800 oiseaux présents

le 09/05/22 entre 250 et 300 oiseaux sur le nid visibles + nombreux poussins

le 30/05/22 premiers jeunes volants et plusieurs centaines de poussins

le 01/07/22 reproduction faiblement impactée par la montée d'eau

VINEUIL Barrage

le 09/05/22 15 adultes sur le nid

le 18/05/22 30 couveuses ou sur le nid

le 30/05/22 29 couveuses + 5 nids avec poussins

le 06/06/22 97 couveuses + nichées

le 01/07/22 reproduction non impactée par la montée d'eau

CHAUMONT/LOIRE

Pas d'installation en 2022

Installation et reproduction de la Mouette mélanocéphale (obs. J. VION)

BLOIS Saulas

Pas d'installation en 2022

BLOIS Tuileries

le 22/03/22 environ 400 adultes présentes

le 24/03/22 environ 500 adultes présentes

le 28/03/22 environ 1000 oiseaux présents

le 04/04/22 environ 2000 oiseaux présents dont qlqs uns sur le nid

le 09/05/22 environ 200 couveuses visibles

le 30/05/22 nombreux poussins

le 13/07/22 encore quelques jeunes sur le site

VINEUIL Ancien Barrage

le 09/05/22 2 adultes présentes

le 30/05/22 quelques adultes présentes (sans installation visible)
 le 06/06/22 6 oiseaux sur le nid minimum

CHAUMONT/LOIRE

Pas d'installation en 2022

Reproduction du Petit Gravelot (obs. J. VION)

BLOIS Tuileries

pas ou peu de recherche sur le site (manque de disponibilité)

VINEUIL Barrage

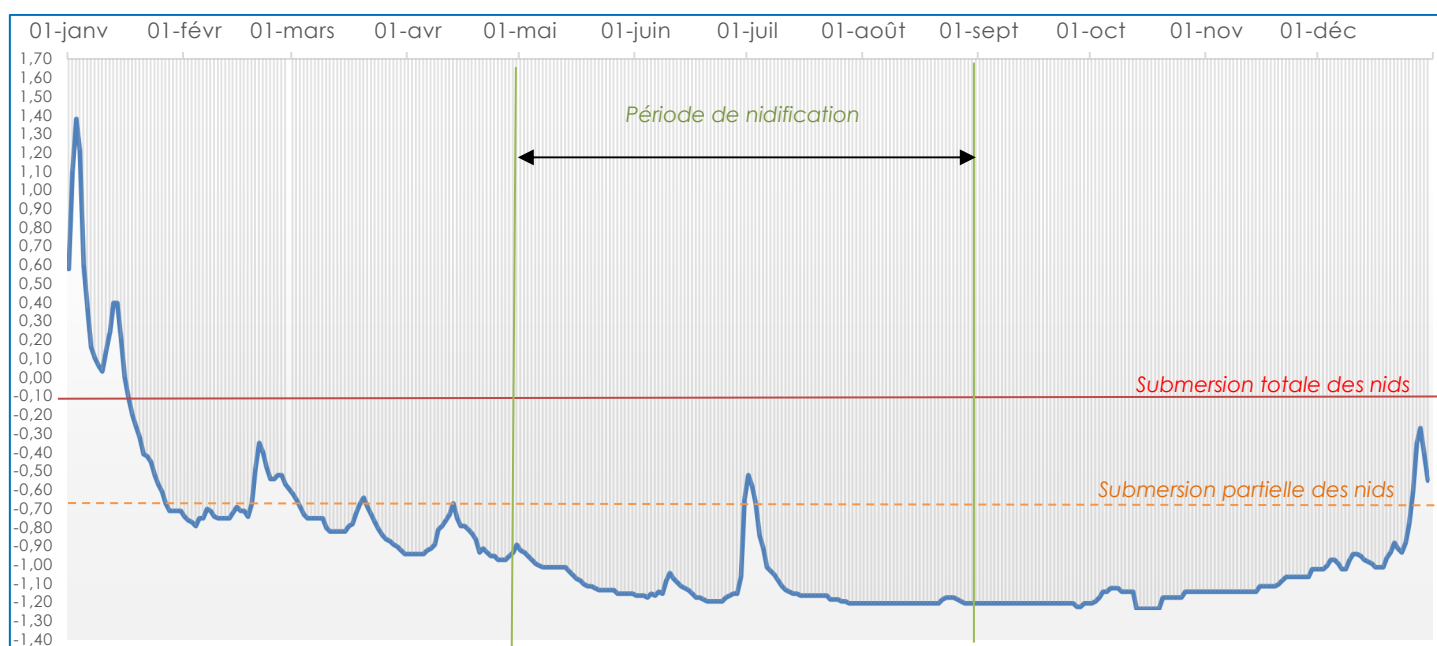
le 09/05/22 5 adultes présents
 le 30/05/22 2 couveuses
 le 21/06/22 3 couples présents (en partie amont)
 le 16/07/22 1 couveuse

MENARS

le 05/06/22 5 couples + poussins
 le 01/07/22 noyade du site

MUIDES

le 21/06/22 3 couples présents
 le 01/07/22 noyade du site



Fluctuations des niveaux de la Loire relevées par Vigicrues à la station de Blois en 2021

<https://www.vigicrues.gouv.fr/niv3-station.php?CdEntVigiCru=10&CdStationHydro=K447001001&GrdSerie=H&ZoomInitial=3>

Jacques VION

BUSARDS 2022 :

*Des surveillants très motivés
pour un bilan décevant,
à cause d'une météo défavorable
et d'exploitants peu concernés.*



Alice Renault (LCN) : (Poussin de BC
dans blé cuivré lors pose cage à
Cravant Les Terres Blanches (45) le 28
juin 2022.
(Photo Théophile Dugault)

Les conditions météorologiques durant la campagne 2022

Selon les services de l'état du Loir-et-Cher, 259 mm de pluie est la troisième pluviométrie cumulée la plus faible enregistrée entre le 1^{er} janvier et le 31 juillet en 2022, et cela depuis 1959, dans notre département.

Mes relevés mensuels personnels de Vallières- les- Grandes au sud de la Loire sont en adéquation avec cette analyse :

JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET
37,6	29,6	18,8	39,0	12,6	101,8	9,2

2022 a donc été marquée par une sécheresse historique dès les 5 premiers mois de l'année avec jusqu'au 15 avril, des nuits froides et des gelées matinales assez sévères qui ont bloqué la végétation et causé des dégâts à mi-avril, en viticulture et cultures fruitières.

Par la suite, les températures ont rapidement progressé et au 15 mai, des maxima à 30°C étaient déjà enregistrés.

Au 5 juin, quelques pluies sont venues doper la végétation.

Au 15 juin, une période orageuse s'installa avec des épisodes violents à plus de 80 mm par endroits, parfois avec grêle qui ont provoqué quelques verses spectaculaires en céréales notamment sur Mulsans, Villerbon, Villexanton, Talcy sud... Malgré cela, la moisson des orges débuta, ce qui constitua un record de précocité. Subitement, par endroits, certains chemins poussiéreux étaient devenus boueux et impraticables. Cela gêna et même stoppa la prospection des surveillants busards.

S'en est suivie une période de sécheresse sévère.

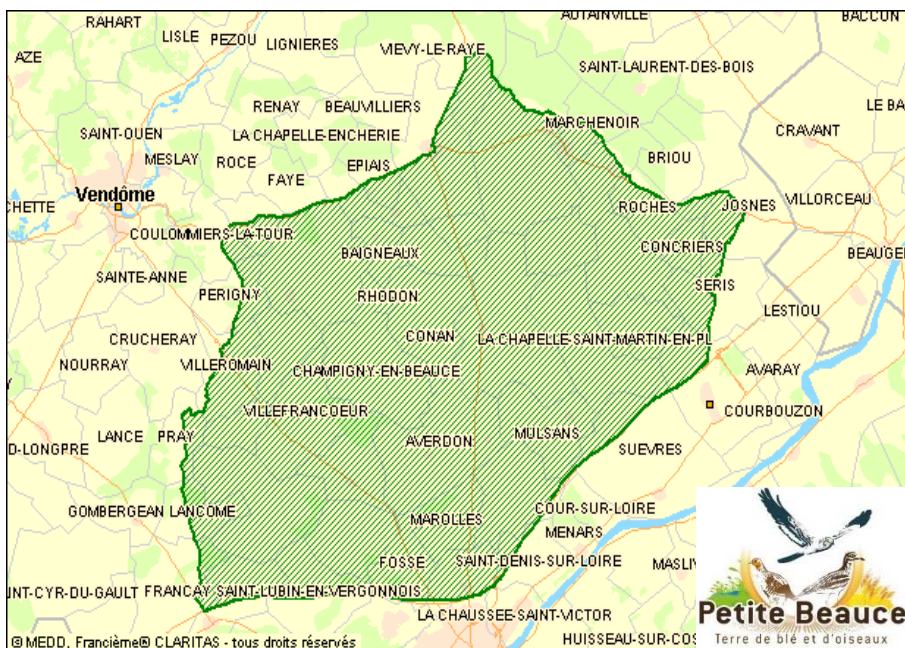
La moisson quant à elle, s'emballa et au 17 juillet orges, colzas, blés durs, blés tendres étaient engrangés. Nous n'avions pas eu le temps de faire « ouf » et la plaine était déjà devenue aride et hostile.

Mais qu'en avait-il été pour les busards ? Dès le 23 avril, alors que les busards des 3 espèces venaient d'arriver et cherchaient à s'installer, débutèrent les arrosages des céréales à paille qui se perpétuèrent ensuite. De ce fait, seuls les orges d'hiver et les blés irrigués ainsi que les CIVES (**C**ultures **I**ntermédiaires à **V**alorisation **E**nergétique) mises en place en début d'automne, se révélèrent aptes à accueillir les nids. Les autres parcelles non arrosées étaient loin d'avoir atteint la hauteur suffisante à l'installation des nids. Désespérés, les couples erraient et n'en finissaient pas d'hésiter. L'équipe d'intervention en Petite Beauce se retrouva donc, à la veille de la moisson, soit à installer des cages sur des poussins de quelques jours voire dans l'impossibilité de le faire sur des œufs (technique systématiquement refusée par les femelles). Cela entraîna, au cas par cas, une plus grande exigence auprès des exploitants en leur demandant de laisser sur pied des carrés plus importants autour des nids avec poussins de quelques jours ou avec œufs, au lieu des 4 m² habituels correspondant à l'implantation d'une cage.

Ensuite, les nichées protégées par cage se retrouvèrent rapidement dans une plaine vidée de sa substance et surchauffée...

EN ZONE NATURA 2000 ZPS PETITE BEAUCE ET PERIPHERIE (la périphérie correspond aux petites parties de communes du 41 et du 45 attenantes à celles de la ZPS et qui hébergent des sites)

Officialisée le 3 mars 2006, la ZPSPB occupe 52500 ha au nord de Blois. Elle s'étend sur 50 communes en totalité ou pour partie, appartenant à trois collectivités territoriales : La Communauté de Communes « Beauce Val de Loire (CCBVL) », la Communauté d'agglomérations « Agglopolys » et la Communauté d'agglomérations « Territoires Vendômois ».



Il est bon de rappeler que l'arrêté préfectoral du 15 juin 2007 avait porté création du **Comité de pilotage (COPIL)** chargé de l'élaboration du **document d'objectif (DOCOB)**, des cahiers des charges et du programme de suivi et d'évaluation de leur mise en œuvre.

Au sein de la ZPS, ce document public et accessible à tous, notamment pour les élus, les décideurs, les animateurs et donneurs d'ordre, se voulait être la référence en matière de gestion des espèces et des milieux naturels qu'elles fréquentent, pour les 18 espèces d'oiseaux déterminantes qui ont conduit à la reconnaissance officielle du site en Zone Natura 2000.

Pour mémoire, il est bon de rappeler que le **COPIL** est constitué de nombreux membres appartenant aux services de l'état, aux organismes acteurs du monde rural, aux associations de protection de la nature. Tous les maires et les présidents des collectivités territoriales devaient donc être directement concernés.

Son rôle est de s'assurer de la bonne application du DOCOB. Les 3 espèces de busards (cendré, Saint-Martin, roseaux) y sont considérées comme plus prioritaires à cause de l'impact de la moisson sur l'échec de leurs nichées, avec une attention encore plus particulière pour le Busard cendré considéré comme le plus menacé de disparition au niveau national.



♂ Busard cendré



♂ Busard Saint Martin



♂ Busard des roseaux

Photos prises en ZPSPB par Gérard Fauvet Loir-et-Cher Nature

Cet article destiné au bulletin annuel 2022 de LCN, est aussi l'occasion de compléter le compte rendu du Comité Départemental de Protection de la Nature de Loir et Cher (CDPNE) présenté au COPIL de la ZPSPB 2022 qui s'était tenu à Maves, le 27 septembre 2022.

Une bonne partie y était consacrée au bilan du travail de stricte protection des nichées de busards installées en cultures céréalières et donc potentiellement victimes des moissonneuses et cela en réponse au cahier des charges liant le CDPNE à la Communauté de Communes Beauce Val de Loire jusqu'au 31/01/2023.



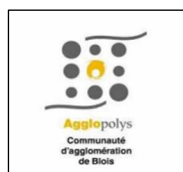
En effet, le CDPNE est depuis plusieurs années, le partenaire officiel de La CCBVL en matière de protection des Busards et plus particulièrement du busard cendré. Il en est l'animateur responsable. Il a coordonné en 2022, l'action d'une équipe de **28** personnes :

Statut	Organisme	Effectifs
Professionnels	CDPNE 41	3
	Ligue de Protection des Oiseaux Centre Val de Loire (LPOCVL)	1
Fonctionnaires de l'état	Office Français de la Biodiversité (OFB 41)	5
Bénévoles	Loir-et-Cher-Nature (LCN)	6
	LPOCVL	7
	Autres	6
TOTAL		28



Le budget de la campagne busards 2022 s'est élevé à 39000 €. Les sources de financement ont été à peu près réparties ainsi (**sources CDPNE**) en € :

L'Etat via la DREAL Centre Val de Loire	8000
Le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) via le Conseil Régional Centre Val de Loire)	10000
La Communauté de communes Beauce Val de Loire	8500
La Communauté d'agglomérations Blois Agglopolys	8500
Le Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement de Loir-et-Cher (CDPNE)	4000
TOTAL	39000



Beaucoup d'efforts ont donc été déployés par les uns et les autres pour aboutir à un budget équilibré digne de ce nom et qui a mis en évidence un réel engagement local des collectivités territoriales. Il est venu pallier financièrement le peu d'intérêt que portent chroniquement les maires et les administrés au sein des communes du site Natura 2000 ZPS Petite Beauce depuis sa création



LCN se doit de souligner l'engagement financier significatif d'Agglopolys qui, sensibilisée à la problématique busards en Petite Beauce par ses soins en 2020, a su se hisser à la hauteur de nos espérances cette année mais aussi pour 2023. Merci à Nicolas Orgelet et à ses collaborateurs.

Cela a permis au CDPNE, d'embaucher pour 6 mois, Théophile DUGAULT comme animateur affecté à 100 % sur le thème protection busards. Sa disponibilité totale, sa compétence, son sens du collectif y compris le week-end et les jours fériés, associés à la mise à disposition du groupe, d'un système de saisie de données plus satisfaisant pour tous, ont conduit à une vraie coordination vers un objectif commun beaucoup mieux ciblé.

S'est alors dégagée, une vraie dynamique de groupe au sein de l'équipe de bénévoles avec un plaisir évident à travailler ensemble et à s'entraider.



Et à se retrouver.



C'est avec grand plaisir que LCN a cette année, continué à apporter sa contribution au suivi de la dynamique des 3 espèces de busards, la considérant comme essentielle au regard de son objet, l'étude et la protection de la nature en Loir-et-Cher mais aussi pour répondre aux **enjeux du DOCOB (point E)** avec en corollaire, une aide importante apportée au CDPNE à la recherche des nids dont la protection par cage, était assurée par les partenaires contractants :

Elle a maintenu sur le terrain le noyau de ses fidèles bénévoles tous spécialistes passionnés et très rôdés pour ce travail. Ils ont donné de leur temps, mis à disposition leurs véhicules, leur matériel tout en faisant don du montant de leurs frais kilométriques à LCN pour une action reconnue d'intérêt général.

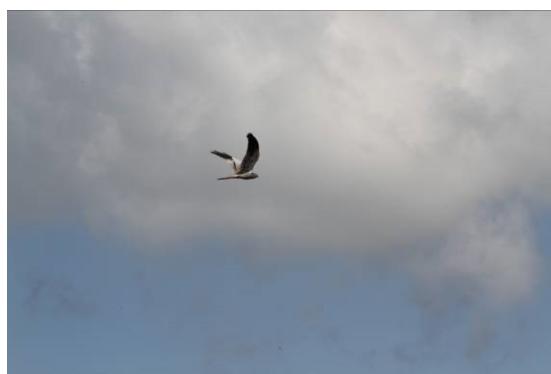
LCN a aussi passé beaucoup de temps à reprendre toutes les observations de l'équipe busards, soit 1336 données qui ont été méticuleusement réexaminées et autocritiquées avant de conclure.

Observateurs LCN	TEMPS (heures)			KM effectués
	Surveillance	Réunions	Administratif	
François BOURDIN	193	21,50	258	5 126
Jean-Pierre JOLLIVET	269	16,50	20	4 989
Dominique HEMERY	81	16,50	7	842
Michel KERDAL	20			150
	563	54,5	285	11 107
	902,50			11 107
Henry BORDE	Baguage 1 nid			

Pour un travail collectif de toute l'équipe qui a conduit aux résultats suivants :

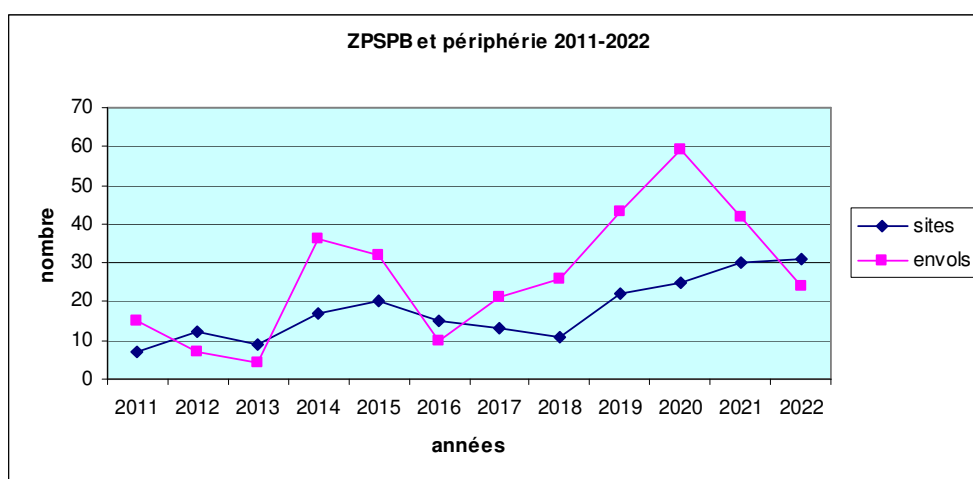
Espèce		BC	BSM	BRX	TOTAL
Sites	Certains	19	68	29	116
	Probables	6	25	4	35
	Possibles	6	39	11	56
	Total	31	132	44	207
Dont jeunes volants		24	50	13	87
Jeunes volants sur intervention		19	20	9	48
Jeunes morts après envol		4	0	1	5
ECHECS CERTAINS pour la plupart suite à l'activité agricole (arrosages, moissons, insouciance voire malveillance de certains exploitants.). La prédation, le manque de nourriture,... ne sont pas aussi à exclure mais dans une moindre mesure.		9	52	20	81

BC



♂ BC en migration sur Villeneuve- Frouville le 29 avril 2022 (photo Théophile Dugault)

ZPSPB et périphérie 2011-2022 BC		
	sites	envols
2011	7	15
2012	12	7
2013	9	4
2014	17	36
2015	20	32
2016	15	10
2017	13	21
2018	11	26
2019	22	43
2020	25	59
2021	30	42
2022	31	24



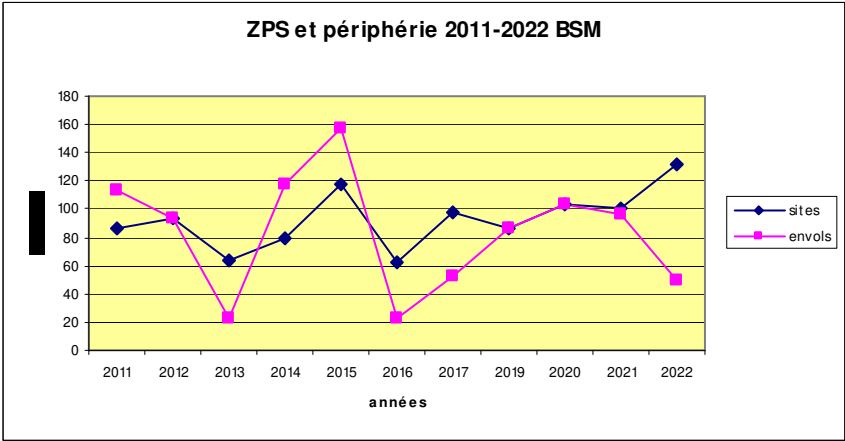
Conclusions BC : Constance des couples présents mais seulement 24 jeunes volants dont 19 jeunes sur intervention avec encore 9 échecs sur nids certains :

- mortalité au nid suite destruction moisson : **1**
- abandons causes inconnues (prédation, dérangement...) : **8**



♀ BSM en chasse (photo Bruno Hardy)

ZPS et périphérie 2011-2022		
	Sites	Envois
2011	86	113
2012	93	93
2013	64	23
2014	80	117
2015	117	158
2016	63	23
2017	98	53
2019	87	87
2020	104	104
2021	101	96
2022	132	50



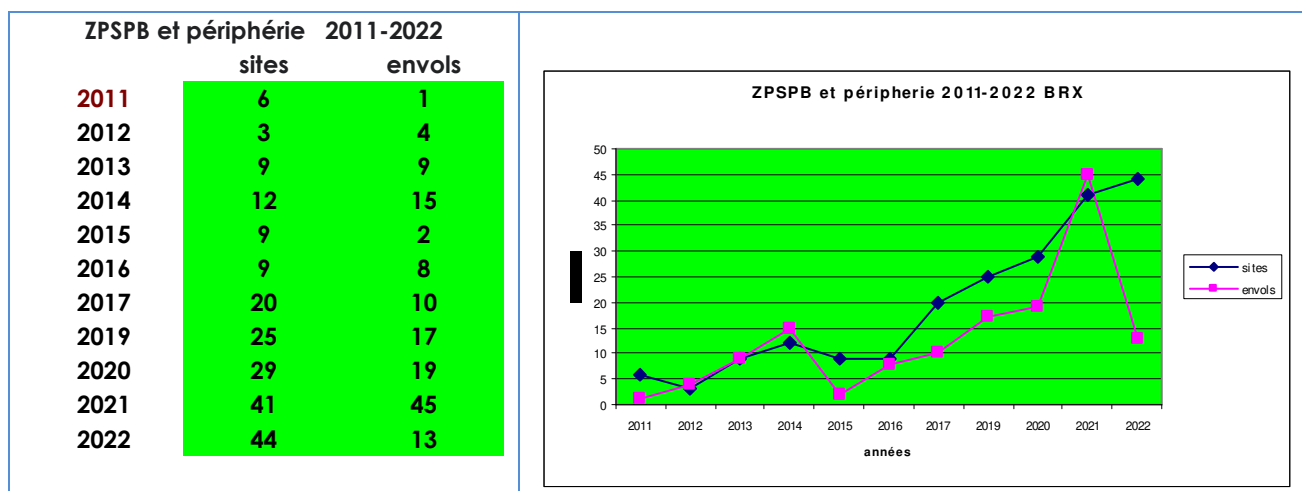
Conclusions BSM : Stabilité remarquable avec des transferts de sites au sein de la ZPSPB d'une zone à l'autre avec une prospection plus étendue en périphérie qui probablement, a dopé les résultats par rapport aux années précédentes . **Seulement 50 jeunes volants** furent recensés **dont 20 sur intervention**. C'est le plus mauvais rapport nb jeunes/nb sites enregistré depuis la création de la ZPSPB (0,3 jeune par site).

On note hélas 52 échecs sur des nids certains principalement suite à des dérangements humains (arrosages, moisson, abandons par négligence voire malveillance des exploitants) ou par prédation voire mortalité naturelle inexpliquée (manque de nourriture, maladie ?).

BRX



♀ BRX en vol erratique (Photo Alain Hardy)



Conclusions BRX : Confirmation de l'implantation grandissante des BRX dans la ZPSPB. Comme en 2021, la population en roselière a été peu appréhendée suite à la disparition d'Alain Perthuis qui suivait de près les marais de Haute Cisse. En culture cela a été la catastrophe avec un effondrement des jeunes volants avec les mêmes causes que pour les BSM.

Commentaires :

Le monde agricole :

La Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher



Elle assure la maîtrise d'œuvre de l'animation depuis 2010. En 12 années, elle n'a jamais vraiment joué le rôle que raisonnablement, on pouvait attendre d'elle en matière **de dynamisation du DOCOB** et de sensibilisation du monde agricole à la protection des espèces patrimoniales de Petite Beauce. Elle aurait pu saisir l'occasion pour, au travers du rôle important joué par les exploitants dans la réussite des nichées de busards au sens du maintien de la biodiversité en plaine de grande culture, redorer leur image de marque, écornée depuis des années dans l'esprit

des populations, mais il est vrai, sans vraie justification.

Elle a été beaucoup plus centrée sur les retombées financières que les exploitants pouvaient attendre de la zone NATURA 2000 en matière de pratiques agricoles spécifiques à la ZPS via les diverses subventions européennes (FEADER notamment) existantes que par l'envie de tenter de transformer les mentalités à l'égard des espèces patrimoniales présentes et des préconisations du DOCOB.

Depuis 2010, on a pu remarquer que son président n'est jamais apparu en personne dans les réunions du COPIL. On aurait aimé avoir

- un véritable éclairage sur ce que représentait la ZPSPB dans l'esprit des exploitants alors qu'ils étaient les acteurs clés pour la sauvegarde des busards et des milieux,
- un avis sur la perception de la Chambre et des exploitants, sur le travail accompli par l'équipe de surveillance busards car on est bien obligé de constater que bien des difficultés et des remarques désobligeantes, voire injustifiées, sont toujours rencontrées sur le terrain,
- un bilan des remarques, doléances, mécontentements qui ont pu remonter à la chambre depuis 12 ans.

On a pu aussi noter que les nombreuses chargées de mission qui se sont succédé à la Chambre, ont rarement eu le temps de vraiment s'impliquer pour assurer l'animation souhaitée. Elles sont arrivées motivées et sont reparties le plus souvent déçues voire désabusées, conscientes qu'on ne leur avait pas donné tous les moyens pour atteindre les objectifs annoncés lors de leur embauche.

De ce fait, les actions de communication plutôt bien lancées au début sont restées ensuite à minima. Certaines ont même disparu (lettre d'information de la ZPSPB) Quant aux alertes de début de campagne et à la veille de la moisson ainsi que l'instauration d'un numéro vert, elles sont souvent restées sans retour et lettre morte.

On ne peut aussi passer sous silence, le projet de programme de communication qui avait été confié, moyennant finances en 2012, au bureau SELATIK. Sous l'impulsion de Marc Fesneau alors président de la Communauté de Communes Beauce et Forêt, il visait à élaborer un plan de communication pour la ZPS Petite Beauce. La réunion de lancement de la mission avait été programmée le 3 décembre 2012 à Marchenoir avec un groupe de travail dont le noyau constitué, comprenait Marc Fesneau, Aurélie Buffault de la CCBF (Communauté de Communes Beauce et Forêt) ; Amandine Plaire de la Chambre d'agriculture de Loir-et-Cher ; François Bourdin de Loir-et-Cher Nature et Pierre Pellerin de Selatik.

Un important travail des uns et des autres complété ensuite par d'autres partenaires, avait concrétisé le projet et conduit à la création de supports de communication. Ces derniers n'ont jamais été utilisés, pire même, ils sont restés dans les tiroirs et ont même été égarés. Le logo avait été aussi créé à ce moment. **C'est le seul qui a survécu. Quelle gaspillage !**

Les exploitants



Également, on est bien obligé de constater que plus les années passent, plus le monde agricole nous complique la vie notamment en matière de recherche des identités des exploitants et d'accès aux chemins tout au long de la campagne. Ce qui était simple avant et qui fonctionnait par le bouche à oreille, est devenu, administratif, juridique et donc lourd et compliqué.

Personne ne sait très bien ce qu'est le travail d'un « busardeux » et quelles sont les difficultés rencontrées pour trouver un nid. Lorsque l'on croise un busard en vol direct avec sa proie dans une patte qui se dirige vers une destination inconnue pour approvisionner, une fois par jour sa femelle qui couve, ou 2 ou 3 fois par jour, ses poussins de quelques jours, il est bien évident qu'à tout prix, nous ne devons nous permettre de le perdre. On ne peut donc qu'emprunter les chemins qui se trouvent là, dans l'instant, devant nous et ce n'est pas le moment d'ergoter pour connaître le statut juridique du chemin en question (Voie communale, chemin rural, chemin d'exploitation ...). On l'emprunte en faisant très attention aux buses, aux tuyaux d'arrosage comme s'il s'agissait de nos propres outils et aux récoltes surtout en cas de cul-de-sac avec demi-tour obligatoire. **Si personne ne comprend cela, plus rien n'est possible.**

Il reste aussi l'éternelle question des véhicules qui circulent en plaine autres que ceux de l'OFB et qui soi-disant, deviendraient suspects au regard des vols perpétrés dans les exploitations. Là encore depuis 42 ans que nous circulons en plaine, je ne pense pas que nous puissions présenter le profil des réseaux mafieux organisés, venus de l'est, pour voler la nuit, les tracteurs, les ordinateurs de bord des moissonneuses... et vider les réservoirs...

Malgré cela, le CDPNE s'est trouvé obligé d'investir dans des plaques magnétiques « **SUIVI BUSARDS** » destinées à être apposées sur les portières des véhicules des gens de terrain afin de rassurer les exploitants, avec une remise officielle aux participants médiatisée par voie de presse :



NR 41 du 25 juin 2022

Mais cela s'avérera lettre morte car en réalité, certains agriculteurs ne veulent plus nous voir circuler dans les chemins. Seuls les véhicules de l'OFB police de l'environnement sont tolérés. Pour eux, les bénévoles et même les partenaires contractants de la ZPSPB, sont devenus des parias, des "écolos" inquisiteurs et gênants. C'est un manque de reconnaissance voire du mépris à l'égard de tous les naturalistes et notamment ceux de la Société d'Etude et de Protection de la Nature en Loir-et-Cher devenue Loir-et-Cher Nature. Ces derniers, visionnaires et passionnés, avaient à l'époque, bénévolement beaucoup donné de leur temps pour faire reconnaître la ZICO Petite Beauce puis ensuite la faire devenir ZPSPB Petite Beauce. Cette mise en valeur du territoire a conduit à la pérennisation de la protection des busards mais aussi en corollaire, aux avantages financiers que peuvent maintenant en tirer les exploitants. Cela mériterait une bien meilleure considération et plutôt des remerciements.

Blois 30 janvier 2001 : Étude complémentaire sur la ZICO CE 03 en vue d'une éventuelle désignation en ZPS réalisée par la S.E.P.N.* (Société d'Etude et de Protection de la Nature en Loir-et-Cher)

C'est la même chose, pour les interventions sur les nids. Dans certains secteurs, sans l'OFB en tenue et avec colt à la ceinture, on ne peut plus poser de cage. Voilà la triste réalité. Les inspecteurs de l'OFB qui sont de plus en plus à effectifs réduits, ont bien d'autres tâches régaliennes à effectuer que d'être obligés, en Zone Natura 2000, de longtemps parlementer des heures et des heures pour obtenir la protection d'une nichée de busards alors que sa destruction volontaire pouvant conduire son auteur, devant la justice.

Également, comme évoqué en début d'article, l'année 2022 aurait nécessité de laisser quelques carrés sur pied de 10m x 10m soit 100 m² autour des œufs. Cela pouvait entraîner une perte de chiffre d'affaires en blé tendre de **22,40 €** par nid sur la base de 80 quintaux /ha à 280 € / tonne mais elle était loin de mettre en péril des entreprises qui, surtout depuis 2 ans, connaissent une période faste. Ce petit effort financier qui serait pour sauver une espèce qui fait l'identité même du patrimoine local, n'aurait pourtant rien de surhumain.

Rares sont ceux qui ont accepté mais pourtant certains l'ont fait.



Les autres, ont moissonné au plus près des cages, les laissant à nu au beau milieu d'une plaine aride et hostile. **Ce qui explique certaines prédatations et abandons de nids constatés dans les 3 espèces.**



Au final, rares sont les exploitants qui acceptent spontanément la pose d'une cage dans leur champ. C'est un parcours du combattant pour l'obtenir. En fait, ils nous subissent sans partager le bien-fondé de l'action. L'absence d'un vrai appui de la Chambre d'Agriculture du 41, ne peut que les conforter dans leur raisonnement.

En réalité, nous sommes des alliés pour les agriculteurs. Nous les aidons à concilier activité agricole, respect de la loi et préservation de la biodiversité. De plus, de mars à septembre, nous sommes à journée complète dans la plaine et aurons bien sûr la présence d'esprit de prévenir de toute anomalie suspecte voire constatée.

Quant aux « fausses nouvelles » véhiculées par certains selon lesquelles les surveillants busards seraient des « cow-boys » qui se croiraient tout permis dans les chemins, piétineraient les cultures en les inondant de papiers gras et de mégots de cigarettes, alors là ce sont des insultes qui dépassent l'entendement. Tous les passionnés busards sont membres d'associations de protection de la nature et, depuis toujours ont une certaine déontologie de son respect, sous toutes ses formes...

La CCBVL et le COPIL



Depuis le départ vers d'autres cieux de Marc Fesneau, les nouveaux présidents de la Communauté de Communes Beauce Val de Loire, n'ont jamais fait acte de présence en COPIL. Seul le président du COPIL assisté de la chargée de mission de la CCBVL-Grand Chambord ont assuré l'animation. Cette réunion du COPIL a été comme chaque année, presque un copié-collé de la précédente.

Il est bon de rappeler que les principaux enjeux du site Natura 2000 Petite Beauce identifiés et retenus par les différents groupes de travail lors de sa rédaction du DOCOB, avaient été les suivants :

- A. Favoriser la reproduction des espèces et les ressources alimentaires.
- B. Maintenir et restaurer la diversité des milieux (refuge, reproduction et alimentation des oiseaux d'intérêt communautaires).
- C. Encourager certaines pratiques agricoles plus favorables à la préservation des oiseaux.
- D. **Faire des usagers locaux des acteurs de leur préservation.**
- E. Evaluer l'évolution de l'état de leur conservation

Or, ils ne font jamais l'objet de débats et ne sont petitement évoqués qu'au travers des analyses annuelles des surfaces revendiquées en contrats Natura 2000 (MAEC, Charte Natura 2000, ni-ni) et des bilans busards. **Mais il y a tout le restant notamment les points A, B, D, E qui sont laissés de côté.**

Ce sont des COPIL sans âme où les maires sont rarement présents et qui sont tenus à bout de bras par les administrations et les partenaires contractants. La ZPS ne vit pas de l'intérieur.

De plus le dernier COPIL, a été perturbé par des réactions particulièrement malveillantes à l'encontre des surveillants...

Les communes

Clairement, on peut dire que jusqu'à maintenant, elles ne se sont jamais intéressées au sujet. Elles semblent considérer NATURA 2000 comme un boulet. Dans les comptes rendus des conseils municipaux et des cérémonies des vœux des maires de Petite Beauce qui paraissent dans la presse locale, on trouve rarement voire jamais, un mot sur la ZPS Petite Beauce.

Les dotations Natura 2000

Il est important de rappeler que l'état vient d'accorder des dotations de soutien aux communes rurales de moins de 10 000 habitants situées en Zone Natura 2000. Cela s'inscrit dans le mouvement de verdissement des concours financiers de l'État aux collectivités locales, traduisant ainsi l'engagement du Gouvernement en faveur de la protection des espaces naturels et de la préservation de la biodiversité.

Au travers de ces dotations, est apparue la notion de valorisation par l'état des aménités rurales des communes. C'est-à-dire l'idée de dédommager certaines communes en reconnaissance de la mise à disposition des administrés mais aussi de tous les citoyens, d'un patrimoine naturel situé sur leur territoire, propre à leur assurer une certaine qualité de vie sans retombées financières immédiates. Il peut s'agir d'un paysage ou de son environnement, au sens de ses caractéristiques géophysiques, biologiques, naturelles, ou résulter d'une action valorisante humaine, non nécessairement destinée à la production. (C'est l'exemple même du site Natura 2000 ZPS Petite Beauce).

Pour le site Natura 2000 ZPSPB Petite Beauce, il est évident que les dotations accordées aux communes, doivent en priorité, permettre à chacune d'elle, de participer directement à de meilleures valorisation et reconnaissance de leur territoire.

Il est anormal qu'en Petite Beauce, les administrés tombent des nues quand on leur annonce qu'ils se trouvent en Zone NATURA 2000

Pour remédier à cela, chaque commune, selon ses dotations, pourrait apporter sa pierre à l'édifice ZPSPB en développant une politique en cohérence avec le DOCOB. Cela pourrait se faire par étapes au travers d'actions de communication municipale pour le faire connaître et expliquer pourquoi les naturalistes du Loir-et-Cher, ont voulu faire de la Petite Beauce, un site remarquable et que ce n'est pas l'épouvantail que certains ont voulu agiter. Cela pourrait motiver certains administrés à s'engager dans la préservation de leur patrimoine naturel plutôt que de croire qu'ailleurs, l'herbe est plus verte.

Ainsi depuis 2 ans, la plupart des 50 communes de la ZPSPB ont reçu de l'Etat des dotations Natura 2000.

Dotations Natura 2000 ZPS Petite Beauce 2021 et 2022 par commune en €			
	2021	2022	TOTAL
AVERDON	5921	7994	13915
BOISSEAU	829	1102	1931
BRIOU	0	0	0
CHAMPIGNY-EN-BEAUCE	5349	7308	12657
CHAPELLE-SAINT-MARTIN-EN-PLAINE	6193	8193	14386
CHAPELLE-VENDOMOISE	6900	9444	16344
CONAN	1484	1990	3474
CONCRIERS	1601	2215	3816
COULOMMIERS-LA-TOUR	0	0	0
OUCQUES-LA-NOUVELLE (Epiais)	0	0	0
FAYE	0	0	0
FOSSE	10206	13816	24022
FRANCAY	0	0	0
HERBAULT	0	7416	7416
JOSNES	0	0	0
LANCOME	0	1000	1000
LANDES-LE-GAULOIS	6485	8724	15209
MADELEINE-VILLEFROUIN	282	1000	1282
MARCHENOIR	0	0	0
MAROLLES	6145	8297	14442
MAVES	5739	7859	13598
MER	0	0	0
MULSANS	4316	6085	10401
OUCQUES-LA-NOUVELLE	0	12076	12076
PERIGNY	0	0	0
PLESSIS-L'ECHELLE	0	1000	1000
PRAY	0	0	0
RHODON	1053	1405	2458
ROCHES	578	1000	1578
SAINT-BOHAIRE	4279	5745	10024
SAINT-DENIS-SUR-LOIRE	0	0	0
SAINT-LEONARD-EN-BEAUCE	0	5859	5859
SAINT-LUBIN-EN-VERGONNOIS	0	0	0
OUCQUES-LA-NOUVELLE (Sainte Gemmes)			
SELOMMES	6922	9407	16329
SERIS	0	0	0
SUEVRES	0	0	0
TALCY	2206	2991	5197
TOURAILLES	1202	1630	2832
VIEVY-LE-RAYE			
VILLEBAROU	18767	25463	44230
VILLEFRANCOEUR	3649	4936	8585
VILLEMARDY	2347	3148	5495
VILLENEUVE-FROUVILLE	556	1000	1556
VILLERBON	6464	8839	15303
VILLEROMAIN	0	1936	1936
VILLETRUN	0	2156	2156
VILLEXANTON	1741	2361	4102
TOTAL	111214	183395	294609

À la vue de ce tableau, on ne peut que s'enthousiasmer devant les perspectives ouvertes par ces dotations et espérer qu'enfin, la ZPS Petite Beauce, grâce aussi aux municipalités, vive de l'intérieur.

Également, les naturalistes du Loir- et-Cher et notamment ceux de LCN qui sont à l'origine de la ZPSPB et par conséquent de la manne financière qui en découle aujourd'hui, espèrent avoir maintenant, une meilleure considération.

Les habitants et associations autres

Dans le même esprit, tous les citoyens et les associations utilisatrices de l'espace rural qui œuvrent à des fins culturelles, sportives, artistiques... pourraient aussi s'intéresser à ce qui fait la spécificité de leur territoire. Sans être un naturaliste dans l'âme, chacun pourrait apporter sa petite contribution à la découverte d'un nid de busards à l'occasion de ses habituelles activités, en allant au travail et cela juste en ouvrant les yeux un peu plus grandement que d'habitude.

Les acteurs économiques privés

Au sein de la ZPSPB, des entreprises ayant un lien direct avec l'activité production, collecte, stockage, revente, utilisation, transformation des céréales à paille sont présentes. Il semblerait très concevable qu'elles « sponsorisent » la préservation de la biodiversité directement liée à leur activité. Une communication sur leurs préoccupations environnementales et sur leur participation à la sauvegarde d'espèces menacées mondialement, ne serait pas pour nuire à leur image dans le contexte actuel où la protection de la biodiversité est à l'ordre du jour



CONCLUSION :

En ZPSPB Petite Beauce, 2022 a été catastrophique pour les nichées de Busard Saint-Martin et Roseaux et cela malgré l'engagement extrême des partenaires contractants et des bénévoles qui ont fait du mieux qu'ils ont pu. Pour les busards cendrés la note est moins salée et quelques nids ont pu être sauvés de justesse. Les conditions climatiques ne sont pas seules en cause. Le relationnel entre les agriculteurs et les surveillants n'a pas été idéal et a conduit à des échecs, ce qui est inacceptable. Les apathies de la Chambre d'Agriculture et de la CCBVL n'ont pas arrangé les choses. Finalement, les dotations Natura 2000 accordées par l'Etat sont les bienvenues et sont sources d'espoir.

Alors à chacun de se responsabiliser pour œuvrer vers un but commun, faire vivre la ZPS Petite Beauce, une terre de blé et d'oiseaux. Elle le mérite bien.

HORS ZONE NATURA 2000 ZPS PETITE BEAUCE ET PERIPHERIE

La prospection busards hors zone Natura 2000 n'a jamais été systématique mais chaque année, des initiatives de quelques bénévoles assistés de l'OFB ont conduit à la surveillance de certains secteurs. Quelques données éparses sont venues compléter.

En 2022, un bénévole de LCN (François Bourdin) s'est chargé du Plateau de Pontlevoy (1343 km parcourus pour 75 heures d'observation).

Pour le Perche, trois bénévoles de Perche Nature (Pascal Volant, Stéphane Tessier, Antony Maurice) avec 550 heures passées et 4000 km parcourus, ont prospecté. Ils ont été assistés de 3 inspecteurs de l'environnement (OFB) dont Landry Boussac. Ce dernier est aussi bagueur agréé CRBPO (Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux rattaché au Muséum National d'Histoire Naturelle), tout comme Henry Borde (bénévole LCN). Tous deux ont bagué à ce titre et de leur propre initiative, avant envol, la plupart des jeunes BC et BSM ayant fait l'objet de protection.



Savigny sur Braye lieu-dit Ignoré :
Stephane Tessier, David Caille,
Landry Boussac pose cage sur BC
(Photo Pascal Volant du 28 juin 2022)



Houssay lieu-dit Le Grand Sauleux : Juvénile
de BSM bagué avant envol dans cage.
(Photo Pascal Volant du 22 juillet 2022)



Savigny sur Braye lieu-dit Ignoré :
Antony Maurice, Landry Boussac
lors du baguage juvénile de BC.
(Photo Pascal Volant du 22 juillet 2022)

Pour le bilan suivant :

Espèce		BC			BSM			BRX			Total
Zone		Perche	Plateau Pontlevoy	autre	Perche	Plateau Pontlevoy	autre	Perche	Plateau Pontlevoy	autre	
Sites	Certains	8	1		23	1	3	1		1	38
	Probables			1			3			2	6
	Possibles	1		2	4	1	3	1	1	1	12
	Total	13			38			7			58
Jeunes volants		9	0		37	0				1	47
Jeunes volants sur intervention		9			12					0	21
Echecs certains suite pratiques agricoles (arrosage, moisson, voire malveillance)		4	1		7 dont 3 volontaires	2					14

Commentaires

Le Plateau de Pontlevoy

Le seul site BC présent sur le plateau au lieu-dit La Monuère, les Soudreux, a été suivi du 24 avril jusqu'au 12 juillet au soir juste après la fin des moissons. Le parcours à pied du chaume effectué de façon méticuleuse sur l'axe du nid présumé, n'a rien apporté. La dernière observation de la femelle remontait au 24 juin alors que le mâle revu seulement quelques secondes le 21 juin, semblait avoir déserté les lieux depuis le 12 mai. Mais, seules des parades, des accouplements, des défenses de territoire avaient été observés mais sans transports de matériaux, ni passages de proie attestant de la présence d'un nid en cours. En fait, les oiseaux ont longtemps navigué de façon désordonnée avant de se fixer sur un blé qui dès le 8 mai, a subi des arrosages au canon. Ensuite autour du 15 juin, un temps très lourd suivi de violents orages avec grêle est venu perturber les lieux. Cela suffit largement à expliquer l'échec de ce site réapparu, après quelques années d'absence.

Les 2 BSM et 1 BRX suspectés dans le même secteur, n'ont pas abouti et pour les mêmes raisons. Par contre le contact exploitant a été sans problème comme d'ailleurs depuis des années avec dans cette plaine trop d'échecs inexpliqués depuis 10 ans.

Un peu plus au nord, un chasseur, piégeur agréé, a été condamné en 2022 pour utilisation de pièges interdits et d'appâts empoisonnés. Des rumeurs persistantes d'actes anti rapaces circulent encore et font penser que bien des échecs ou des disparitions de busards, ne sont peut-être pas accidentelles. Contrairement à d'autres plaines, le petit gibier et notamment les perdrix grises et rouges semblent abonder. Cela prouve qu'une gestion cynégétique rigoureuse et efficace existe mais peut-être, avec tous les excès que cela peut entraîner.

Le Perche

Contrairement à la Petite Beauce, les quelques pluies de fin d'hiver, ont fait que les cultures avaient atteint une hauteur très suffisante pour permettre une installation presque immédiate des busards. Les cages ont été posées, non sans mal, à cause du comportement hostile de certains exploitants.

Pour les BC, 13 sites dont 8 certains ont amené 9 jeunes volants tous sur intervention. Il y a eu hélas, 4 échecs plus ou moins expliqués. Une nette augmentation des couples BC est constatée. Elle est peut-être dopée par une surveillance plus fine, plus soutenue. Par contre des zones habituellement pourvues en BC n'ont pas été prospectées faute de temps et de surveillants. Un secteur, la plaine de Puteaux sur Villerable et Nourray, a été abandonné des bénévoles, à cause du climat d'hostilité voire d'agressivité à leur égard qui y règne depuis quelques temps.

On peut presque assurer que le Perche héberge **15 à 18 couples de BC**.

Pour les BSM, 38 sites ont donné 37 jeunes volants dont 12 sur intervention mais là, avec le constat de 7 échecs dont 4 volontaires et une procédure pénale en cours, On voit bien que la sérénité ne règne pas plus dans le nord-ouest du département. Dans Le monde de la chasse, certains sont toujours chroniquement anti-busards Saint-Martin et sont les principaux responsables du climat délétère qui y règne. Selon les surveillants, les populations de BSM du Perche et de Gâtine Tourangelle sont loin d'avoir été appréhendées. On pourrait probablement doubler les effectifs connus soit au total 80 couples.

Presque tous les jeunes des 2 espèces qui ont fait l'objet d'interventions, ont été bagués au nid avant envol.

Pour les BRX du Perche et les BC, BSM et BRX des autres régions, ce sont des données fortuites qui ont le mérite d'exister. Des zones ont été trop peu prospectées ; Nord de la Forêt de Marchenoir, Val de Loire, d'autres ne l'ont pas été du tout : Sologne viticole, Grande Sologne, Coteaux du Cher, Champagne Berrichonne ...

Au final

En Loir-et-Cher, les populations de Busards se maintiennent bien malgré les nombreux échecs de reproduction constatés, plus particulièrement cette année.

On peut estimer les couples en 2022 à :

 **BC** : **50 à 55 couples** contre 20 estimés de 2002 à 2007* dont **31 en ZPS Petite Beauce et périphérie**. Cette nette amélioration est le fruit des opérations de protection puisque plus de 80 % des envols le sont sur intervention depuis 10 ans du fait qu'ils privilégient les orges pour installer leurs nids.

 **BSM** : **300 à 350 couples** contre 250 à 350 couples estimés en 2002-2007* dont **125 en ZPS Petite Beauce et périphérie**. C'est l'espèce la plus en danger car la réussite de la reproduction dépend beaucoup des pluies orageuses de juillet qui retardent la moisson des blés. Ceux installés dans les orges bénéficient aussi, comme les BC, de protection par cage. Le changement climatique qui fait que les moissons sont de plus en plus précoces, va aggraver la situation. Enfin, en ZPSPB, le suivi scrupuleux tel que pratiqué pour le BC, de près de 200 couples, toutes espèces confondues, est irréalisable au regard du nombre et du savoir-faire des effectifs de terrain. Sur l'ensemble du 41 c'est la même chose pour les 150 autres couples BSM.

 **BRX** : **50 à 70 couples** contre moins de 20 en 2002-2007*. Cette estimation est peut être sous-évaluée faute de prospection suffisante en Gâtine Tourangelle et dans le Perche tourné dorénavant en grande culture (colzas notamment). Ils ont déserté les roselières de la Grande Sologne trop fermée, pour saturer celles de la Haute Vallée de la Cisse et occuper dans une moindre mesure, celles de l'Aigre, au nord du département. Il est encore régulièrement présent sur l'étang de Sudais et sur 2 ou 3 étangs de Sologne. On note une colonisation croissante des plaines de grande culture dont **42 sites en ZPS Petite Beauce et périphérie** mais avec des installations rarement réussies surtout en colzas et CIVES. Par ailleurs, nous maîtrisons mal les comportements de ce nouvel arrivant en plaine et les poses des cages, conduisent à des résultats très aléatoires.

* *L'Avifaune du Loir- et- Cher inventaire communal 1997-2002 et Les Oiseaux du Loir-et-Cher 2007 Editions du Cherche Lune (Œuvres collectives des ornithologues de Loir-et-Cher Nature, Perche Nature, Sologne Nature Environnement et Société d'Histoire Naturelle).*

Pour les busards du Loir et Cher toutes espèces confondues, l'importance de la ZPS Petite Beauce saute aux yeux et heureusement, la protection y est maintenant pérenne et institutionnalisée. Il n'en est pas de même dans les autres secteurs du département où des acteurs un peu trop isolés, font aussi du mieux qu'ils peuvent. Bien des zones ne sont hélas pas prospectées. Partout, la force vive de l'action reste le bénévolat. Pour les zones périphériques, il serait bien que des échanges se mettent en place entre les associations des départements limitrophes (45, 37) pour le suivi ZPSPB mais aussi 36, 18, 28 pour le hors ZPS. La LPO centre Val de Loire semble la mieux armée pour cela.

François BOURDIN (Loir-et-Cher Nature)

LOIR-ET-CHER NATURE

Association régie par la loi de 1901,
Fondée en 1969,
Reconnue d'Intérêt Général
Agréée au titre de
l'environnement

Siège,
17, rue Roland Garros,
41000 BLOIS

Tel : 07 83 78 77 80

Courriel :
loiretchernat@wanadoo.fr

Site web :
www.loiretchernature.org

Conseil d'administration
Année 2022

Président : Bernard Dupou

Vice-président : François
Bourdin

Secrétaire : Gilles Vion

Trésorière : Aline Pardessus

Administrateurs :
Gérard Fauvet, Gilles Ferrand,
Fanny Frazier, Dominique
Hemery, Monique Hervat,
Dimitri Multeau, Alain Pollet,
Jacques Vion

BULLETIN 2022

Édité par LOIR-ET-CHER NATURE
Association à but non lucratif



N° ISSN 2108-1115

Directeur de publication :
Le Président : Bernard Dupou
Relecture et corrections:
Sylvette Lesaint
Rédaction et mise en page :
Jean Pinsach

Auteurs :
Henry Borde
François Bourdin
Bernard Dupou
Gérard Fauvet
Monique et Pierre HERVAT
Sylvette Lesaint
Dimitri Multeau
Jean Pinsach
Alain Pollet
Jacques Vion

Crédit Photos :
François Bourdin
Henry Borde
Gérard Fauvet (Photos
extraites de son site :
www.animauxde France.fr)
Philippe Frelon
Sylvette Lesaint
Frédéric Pelsy
Jean Pinsach
Alain Pollet

Impression :
Médi6
Rue des Albizias
41700 CONTRES

Les auteurs conservent la
responsabilité entière des
opinions émises sous leur
signature.