

ZONE HUMIDE DE LA SAGNETTE (ST HIPPOLYTE/66) : INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE EN 2024 ET EVOLUTION RECENTE



Inventaire :

Fabien Gilot

Cartographie :

Mathurin Aubry

Traitement et synthèse :

Fabien Gilot

Crédit photo :

Photo de couverture : Tourterelle des bois (J. Dalmau/GOR)

Page 6 : Vue du site en 2014 (Q. Giraudon/GOR)

Citation recommandée :

Gilot, F., 2024. Zone humide de la Sagnette (St Hippolyte/66) : Inventaire de l'avifaune nicheuse en 2024 et évolution récente. 16 pp.

Sommaire

Situation géographique	4
Méthode :	5
Recensement des oiseaux nicheurs : Méthode des quadrats simplifiée	5
Résultats	7
Recensement des oiseaux nicheurs 2024	7
Comparaison diachronique 2014-2024	9
Statut de conservation des espèces nicheuses	11
Discussion	12
Préconisations	13
Conclusion	15
Bibliographie.....	16

Situation géographique

Le site de la Sagnette se situe sur la commune de Saint-Hippolyte (66 510), en bordure de l'étang de Salses-Leucate entre "El Comunal" et "El Devès Baix", et fait partie de la Zone de Protection Spéciale « Etang de Salses-Leucate ». La zone d'étude s'étend sur 7,15 Ha de fourré à *Tamarix* (*Tamarix sp.*), *Phragmites* (*Phragmites australis*) et zones humides recolonisées par les feuillus (*Fraxinus/Alnus*), ceinturés de canaux et comportant une pièce d'eau libre.



Figure 1 : situation géographique de la zone d'étude

Méthode :

Recensement des oiseaux nicheurs : Méthode des quadrats simplifiée

La méthode des plans quadrillés (BLONDEL 1969) a été choisie et adaptée aux contraintes écologiques, spatiales et temporelles de l'étude.

La méthode des quadrats (plans quadrillés) décrit un nombre de passages allant de 8 à 15 (BLONDEL, 1969; FONDERFLICK, 1998; BIBBY *et al.*, 2000; SUTHERLAND *et al.*, 2004), engendrant un "investissement-terrain" très important. Le biotope méditerranéen sec et ouvert étant caractérisé par une richesse avifaunistique relativement "faible" et une forte détectabilité des oiseaux, nous nous permettons la réduction du nombre de passage à 5.

C'est cette même méthode qui avait été utilisée lors de l'étude 2014 (GOR, 2014).

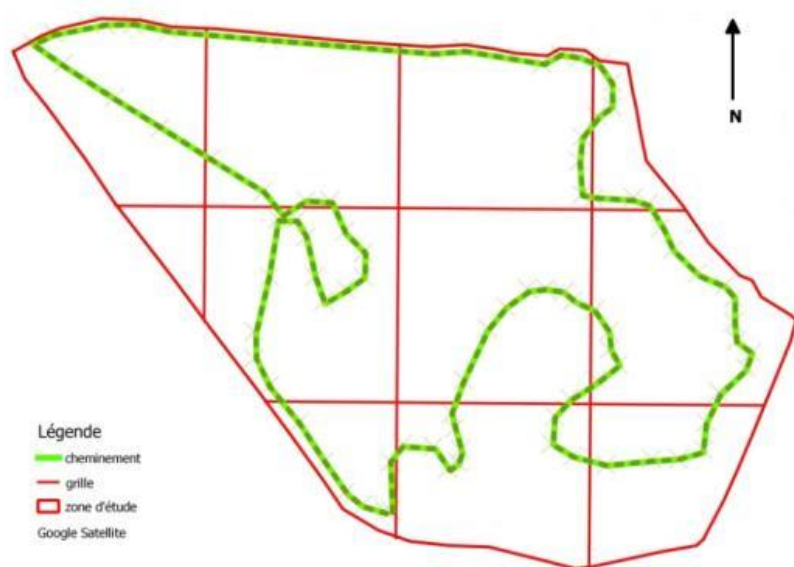


Figure 2 Schéma des transects réalisés lors de l'application de la méthode des quadrats simplifiés

Dans ce cas particulier, la taille des mailles du plan quadrillé est de 75m x75m, dans lesquelles le cheminement se fait selon le tracé visible en figure 2. Comme dans la méthode des plans quadrillés, l'observateur se rend sur le terrain avec une photo aérienne du site et localise tous les différents types de contacts et notamment les contacts simultanés de mâles chanteurs.

Les résultats de terrain sont ensuite géo-référencés sur le fond photographique de google datant de 2013 dans la base de données régionale Faune-LR puis exportées vers le logiciel QGIS pour permettre le traitement des données issues du recensement.

Dans la méthode des quadrats, la détermination des cantons (territoire de chaque couple) se fait grâce aux contacts simultanés. Un contact simultané entre deux chanteurs de la même espèce définit une frontière entre deux cantons. Lorsque des contacts simultanés apparaissent approximativement sur la même zone, à deux passages différents (au minimum), on considère que les deux individus (ou plus) sont réellement cantonnés. Cela évite de considérer comme nicheurs des mâles chanteurs qui sont simplement en halte migratoire et qui quittent les lieux dans les jours suivants (d'où l'intérêt de plusieurs passages sur le terrain).

Tableau 1 : Périodes d'inventaire en 2014 et 2024

Dates de passage	Mars			Avril			Mai			Juin		
Dates de passage 2014												
Dates de passage 2024												

L'échantillonnage a lieu, en théorie, la seconde décade de Mars, la première et la dernière d'Avril, la deuxième décade de Mai et la première de Juin pour bénéficier de deux passages pour chaque type de nicheurs (précoces, moyens et tardifs) dans les cinq heures qui suivent le lever du soleil (Blondel 1975) par temps clair et sans vents. Le vent, très fréquent dans le département, peut contraindre l'observateur à décaler ses sessions de terrain, ce qui a été le cas en 2014 et 2024. En 2024, les passages ont eu lieu les 4 et 19 avril ; 3 et 27 mai et 7 juin.

Bien que légèrement différent en début de saison, le calendrier de terrain est globalement identique entre 2014 et 2024.

La méthode des quadrats a pour objectif de définir des densités de nicheurs par espèce, la plus exhaustive possible, en donnant un nombre de cantons et une moyenne des couples nicheurs sur 10ha. Néanmoins cette méthode induit des biais non négligeables dus à l'observateur, à la fois lors de l'échantillonnage et aussi lors de l'établissement des cantons au moment du traitement des données.

Dans notre cas, et au vu de la faible superficie de la zone d'étude, les cantons situés en limite de quadrat ont été évaluées de 0,25 (1/4 du canton estimé se trouve dans la zone d'étude) à 0,75 (3/4 du canton estimé se trouve dans la zone d'étude).

La méthode de collecte des données étant strictement identiques, les résultats des inventaires 2024 peuvent être directement comparés aux résultats 2014 et fournir un pourcentage d'évolution pour chaque espèce nicheuse. L'échantillon étant très faible, les résultats par espèce ne sont que peu significatifs à l'échelle du site mais pourront être néanmoins être comparés avec d'autres travaux similaires (études diachroniques) réalisés dans la plaine du Roussillon (GOR, data pers.).



Résultats

Recensement des oiseaux nicheurs 2024

Résultats généraux

Le nombre de cantons (sensiblement équivalent au nombre de couples nicheurs) de chacune des 22 espèces nicheuses à petit territoire a été déterminé à partir des cartes des contacts obtenus sur les 7,15 ha étudiés présentées en annexe 1 (tableau 2).

23,5-36,5 couples se reproduisent sur les 7,15 ha, ce qui équivaut à une densité moyenne de 42 couples aux 10 ha. La méthode des quadrats n'étant pas adaptée aux espèces à grands territoires ou aux espèces non chanteuses, le nombre de cantons n'a pas été calculé pour celles-ci (NC). Elles sont toutefois mentionnées dans le tableau 2 (notées P) car nicheuses sur le site utilisant le site pour s'alimenter en période de reproduction.

Tableau 2 : Nombre de cantons par espèce en 2024 et densités aux 10 ha de chacune des espèces occupant la parcelle en période de nidification (en gras : les espèces dominantes, >5% de part relative, NC = Non Calculable, concerne les espèces à grand territoire et non chanteuses).

Nom vernaculaire	Nom latin	N cantons mini 2024	N cantons maxi 2024	Densité aux 10 Ha	Part relative
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i>	1,25	2,75	2,80	6,67%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2,5	2,75	3,67	8,75%
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	4	5	6,29	15,00%
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	0	0,5	0,35	0,83%
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	3	3,5	4,55	10,83%
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	0,25	0,5	0,52	1,25%
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1	1,25	1,57	3,75%
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	0	1	0,70	1,67%
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	0,5	1	1,05	2,50%
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	0,25	0,5	0,52	1,25%
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	1	2	2,10	5,00%
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0,5	1,5	1,40	3,33%
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	0,75	1,25	1,40	3,33%
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>	0	0,25	0,17	0,42%
Pic épeichette	<i>Dryocopus minor</i>	0	0,5	0,35	0,83%
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	1	1,5	1,75	4,17%
Pigeon ramier	<i>Colomba palumbus</i>	1,5	2	2,45	5,83%
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	0,5	0,5	0,70	1,67%
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	2	2,10	5,00%
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0	1	0,70	1,67%
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	3,25	3,75	4,90	11,67%
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	1,25	1,5	1,92	4,58%
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	P	P	NC	NC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	P	P	NC	NC
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	P	P	NC	NC
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	P	P	NC	NC
Total		23,5	36,5	41,96	100%

Au sein des 26 espèces nicheuses certaines sur la parcelle (tableau 2), 8 peuvent être qualifiées de dominantes (densité relative >5% ; notées en gras) : la Bouscarle de Cetti, Le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Fauvette mélanocéphale, la Mésange charbonnière, Pigeon ramier, le Rossignol philomèle et le Serin cini.

Outre les espèces nicheuses, notons les observations d'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*) et de Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), qui n'ont pas niché sur site. Un chanteur d'Engoulevent d'Europe a également été entendu à quelques centaines de mètres au nord de la zone d'étude.

Comparaison diachronique 2014-2024

Le tableau 3 présente les changements intervenus dans le peuplement d’oiseaux nicheurs de la Sagnette entre 2014 et 2024.

Tableau 3 : Comparaison de l’avifaune nicheuse entre 2014 et 2024 (NC = Non Calculable, concerne les espèces à grand territoire et non chanteuses ; en vert : les nouvelles espèces par rapport à l’étude de 2014 ; en rouge les espèces disparues ; N= Nouveau nicheur ; D= Nicheur disparu).

Nom vernaculaire	Nom latin	2014			2024			EVOLUTION 2014-2024
		N cantons mini	N cantons maxi	Densité aux 10 Ha	N cantons mini	N cantons maxi	Densité aux 10 Ha	
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	0,5	1	1,05	-	-	-	D
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i>	3	4	4,90	1,25	2,75	2,80	-42,9%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2	2	2,80	2,5	2,75	3,67	(+31,3%)
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	3	3,5	4,55	4	5	6,29	(+38,5%)
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	0	0,5	0,35	N
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	0	1	0,70	3	3,5	4,55	+550,0%
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	0,25	0,5	0,52	N
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	-	-	1	1,25	1,57	N
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	2	3	3,50	0	1	0,70	(-80,0%)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	0,5	1,5	1,40	0,5	1	1,05	(-25,0%)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	0,25	0,5	0,52	N
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	0,5	1	1,05	1	2	2,10	+100,0%
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	0,5	1,5	1,40	N
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	0,75	1,25	1,40	N
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>	0	0,5	0,35	0	0,25	0,17	(-50,0%)
Pic épeichette	<i>Dendrocopus minor</i>	0	0,5	0,35	0	0,5	0,35	0,0%
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	1	1,5	1,75	N
Pigeon ramier	<i>Colomba palumbus</i>	0,5	1	1,05	1,5	2	2,45	(+133,3%)
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	-	-	-	0,5	0,5	0,70	N
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6	6,5	8,74	1	2	2,10	-76,0%
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	6	6,99	0	1	0,70	-90,0%
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	1	2	2,10	3,25	3,75	4,90	+133,3%
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	3,50	1,25	1,5	1,92	-45,0%
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	P	P	NC	P	P	NC	0
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	P	P	NC	P	P	NC	0
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	P	P	NC	-	-	-	D
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	-	-	-	P	P	NC	N
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	P	P	NC	N
Total		25	36,5	43,01	23,5	36,5	41,96	

P= Espèce à grand territoire s’alimentant sur la zone d’étude ; NC= Densité non calculable

D'importants changements sont notés au sein du cortège d'espèces en 10 ans (10 nouvelles espèces, 2 espèces disparues). Malgré cela, notons la remarquable stabilité de la densité totale des espèces nicheuses à petit territoire entre 2014 et 2024.

Parmi les 10 nouvelles espèces (2 à grand territoire), 6 espèces cavicoles semblent avoir colonisé le site depuis 2014 : Moineaux domestique et friquet, Etourneau sansonnet, Rollier d'Europe, Huppe fasciée et Grimpereaux des jardins. Ces espèces sont assez abondantes dans la plaine du Roussillon et le vieillissement/dépérissement des arbres sur la zone de la Sagnette peut largement expliquer leur colonisation du site. L'augmentation de la Mésange charbonnière confirme ce phénomène. Notons également que les picidés (Pic de Sharpe et épeichette) semblent globalement stables mais ces espèces à grand territoire sont mal échantillonnées par la méthode des quadrats.

Les évolutions constatées pour le Merle noir et la Pie bavarde sont plus surprenantes. Il est ainsi intéressant de noter que la colonisation du site depuis 2014 (lors des années humides 2020/2021 ?) par le Merle noir a perduré malgré la période de sécheresse marquée 2022/2024 (cf discussion et Figure 3).

Notons la disparition, entre 2014 et 2024, de 2 espèces peu fréquentes dans le département : le Bongios nain et la Foulque macroule. Ces deux espèces sont intimement liées aux zones humides dulçaquicoles et il est probable que le déficit chronique d'eau douce, entraînant une importante salinisation des zones humides, lui soit très défavorable. L'important dépérissement de la roselière et des fourrés de feuillus constaté durant l'étude impacte salinisation par manque d'eau douce).

La forte diminution de la Rousserolle effarvatte, la diminution de la Bouscarle de Cetti, du Rossignol philomèle et de la Tourterelle des bois sont probablement à ces dépérissements massifs. Pour la dernière de ces espèces, rappelons l'état de conservation très défavorable de la Tourterelle des bois à l'échelle européenne (UICN, 2024).

A l'opposé, les espèces des milieux plus secs semblent en augmentation : Fauvette mélanocéphale, Cisticole des joncs et Serin cini.



Ci-dessus : Entrée du site de la Sagnette ; Printemps 2024

(F. Gilot/GOR)

Statut de conservation des espèces nicheuses

Le tableau 4 présente le statut de patrimonialité complet des espèces nicheuses contactées en 2014 et 2024 sur le site de la Sagnette.

Tableau 4 : statut de patrimonialité complet des espèces nicheuses contactées en 2014 et 2024 sur le site de la Sagnette.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge	Liste rouge	Liste rouge	Liste rouge	Protection	Directive
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	LC	LC	EN	EN	Article 3	Annexe I
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	LC	LC	NT	LC	Article 3	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	LC	LC	-	A. II/1 &
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	LC	VU	LC	EN	Article 3	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	LC	VU	NT	Article 3	-
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	LC	LC	VU	LC	Article 3	-
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	LC	LC	-	A. II/2
Fauvette	<i>Curruca melanocephala</i>	LC	LC	NT	LC	Article 3	-
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	LC	NT	LC	NT	-	A. II/1 &
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	LC	LC	NT	-	A. II/2
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	LC	LC	-	A. II/2
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	LC	LC	EN	EN	Article 3	-
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>	LC	LC	-	LC	-	-
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	LC	LC	VU	LC	Article 3	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	LC	LC	-	A. II/2
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	LC	LC	-	A. II/1 &
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	LC	LC	NT	NT	Article 3	Annexe I
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	LC	LC	NT	Article 3	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	VU	LC	Article 3	-
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	LC	LC	LC	LC	Article 3	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	VU	VU	NT	-	A. II/2

Légende Listes Rouges : EN= En Danger ; VU= Vulnérable ; NT= Quasi-menacé ; LC= Préoccupation mineure ; NE= Non évalué).

Références : Liste Rouge Monde : ICUN, 2024 ; Liste Rouge Europe : BirdLife International, 2021 ; Liste Rouge France : MNHN/UICN (Coord.), 2016 ; Liste Rouge Régionale : GOR & LPO Occitanie (Coord.), 2024.

Les espèces aux enjeux les plus importants (enjeu international) sont la Foulque macroule (espèce disparue), la Tourterelle des bois (forte diminution) et le Coucou-geai (apparu sur site depuis 2014). Notons également la colonisation du site par le Moineau friquet, classé « En Danger » en France (MNHN/UICN, 2016).

L'augmentation du Serin cini et la stabilité du Chardonneret sont également des bonnes nouvelles pour ces espèces en déclin à l'échelle nationale.

Discussion

Le changement important survenu au cours de la dernière décennie dans le cortège des espèces nicheuses sur un si petit site est remarquable. Si le changement d'observateur peut introduire des biais dans le calcul des densités, c'est beaucoup moins envisageable sur le nombre d'espèces nicheuses, ou potentiellement nicheuses.

Ainsi, la colonisation du site par le Moineau friquet est particulièrement notable dans un contexte démographique très défavorable pour l'espèce au niveau local (Gilot, *in prep.*) ou national (MNHN/UICN, 2016 ; données STOC EPS/Vigie Nature). Cette espèce affectionnant les bords de zones humides, son absence en 2014 est surprenante. Actuellement, il est probable qu'il se reproduise dans des peupliers morts au nord-ouest du site et, peut-être, au sud-est, dans les cabanes ou dans un vieux tamaris.

Il a été observé également, au printemps 2024, la colonisation par l'Outarde canepetière de milieux herbacés proche de la Sagnette. Cette donnée est la plus proche de la lagune depuis l'arrivée de l'espèce en Salanque (2008).

Les zones humides et canaux bordant la lagune de Salses pourraient ainsi avoir constituer des « zones refuges » pour certaines espèces dans un contexte de sécheresse particulièrement marqué sur les milieux plus secs adjacents depuis 2022, expliquant ainsi ce nombre important de nouvelles espèces en 10 ans.

Cette hypothèse ne tient pas lorsqu'il s'agit d'expliquer la diminution drastique de la Tourterelle des bois, de la Rousserolle effarvatte, du Rossignol et de la Bouscarle. Toutes ces espèces, ainsi que le Blongios et la Foulque disparus du site, sont liées aux zones humides dulçaquicoles et aux boisements frais qui les environnent.

Ces milieux ont souffert intensément depuis 2022 et de nombreux feuillus, en particulier les frênes et les aulnes, sont morts au cours de cette épisode de sécheresse, de même que de larges secteurs de roselière. De plus, la sécheresse des sols a considérablement diminué la biomasse de la faune du sol, en particulier les arthropodes et lombricidés, ressources alimentaires majeures pour l'avifaune (cf figure 3).

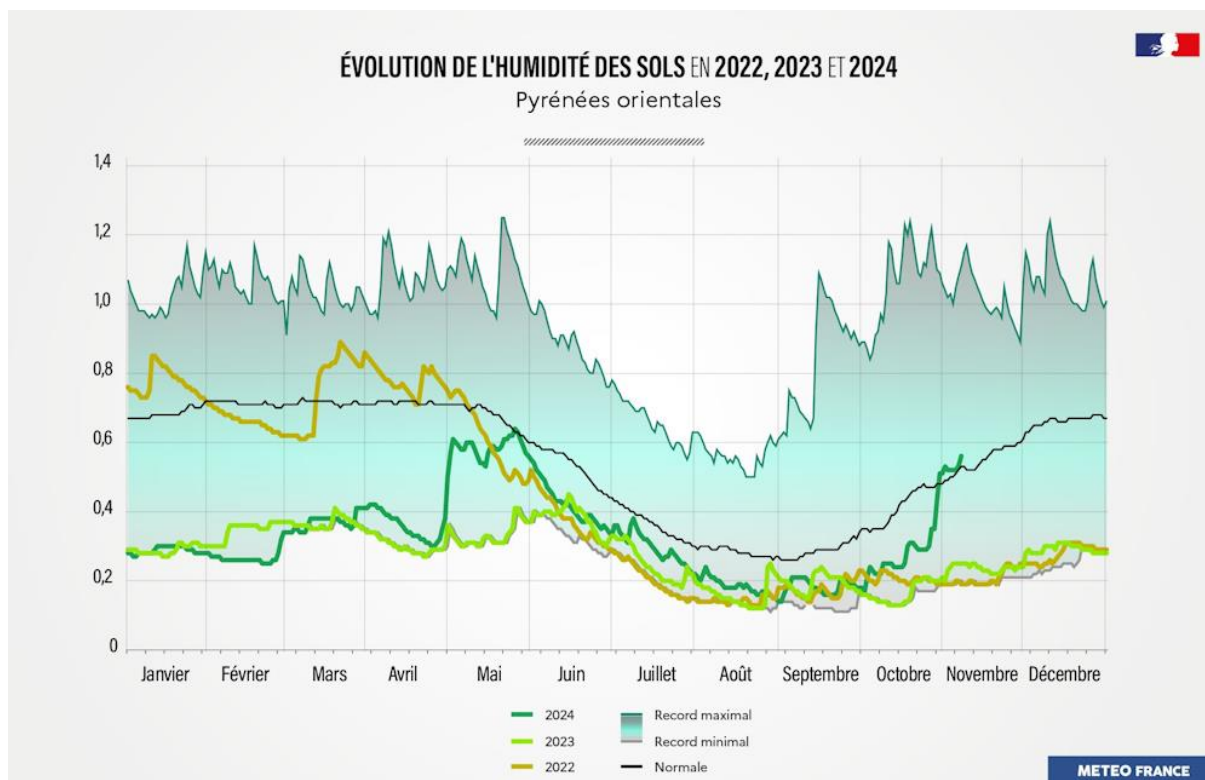


Figure 3 : Sécheresse des sols (Source : Météo France, novembre 2024).

La « trajectoire climatique » du Roussillon modèlera probablement profondément les cortèges d'oiseaux nicheurs.

Les dernières précipitations de l'automne 2024 pourrait offrir au moins une trêve, dans un processus d'augmentation des périodes de sécheresse qui semble inéluctable.

Préconisations

La mise en place de ganivelles délimitant les zones de cheminement sur le site est une action très positive en faveur de la conservation de l'avifaune du site. Il conviendra de veiller au bon entretien des ganivelles afin d'éviter toute intrusion de chien dans la zone.

Pour minimiser les dérangements, il nous semble nécessaire d'aménager l'abord de l'observatoire existant afin de mieux masquer le public lors de son arrivée.

Concernant l'autre point d'observation (belvédère, table d'orientation), il conviendrait d'ajouter un panneau, en bas de la butte, pour leur demander d'être le plus discrets possible pour ne pas déranger la faune de la zone humide.

Une meilleure gestion de l'eau pourrait être envisagée afin d'augmenter la superficie de roselière sur le site en laissant divaguer les émissaires d'eau douce (canaux) dans la zone humide centrale de

la Sagnette, avant que ceux-ci ne se jettent dans la lagune. Un système de martelières pourrait permettre de limiter les entrées d'eaux saumâtres. Une étude plus fine pourrait être engagée sur ce point.

Une augmentation de la surface en roselière pourrait permettre la restauration de la population de Rousserolle effarvatte et la recolonisation du site par le Blongios nain et la Foulque macroule.



Ci-dessus : Jeunes Blongios nains (J-Y. Bartrolich/GOR)

Conclusion

Le suivi -sur le moyen terme- de l'avifaune nicheuse de cette petite zone humide typiquement méditerranéenne sera très instructif, en particulier lorsqu'il s'agira d'évaluer l'impact du changement climatique en cours sur la biodiversité. Il est donc essentiel d'envisager dès maintenant la continuité de ce suivi ornithologique.

Les quelques préconisations faites dans ce rapport doivent être complétées par une étude plus fine au niveau hydraulique pour évaluer la faisabilité d'une gestion, même partielle, des niveaux d'eau et de limiter les intrusions d'eau saumâtre.

Rappelons qu'au-delà des oiseaux nicheurs, cette zone humide constitue un site de halte migratoire important pour les passereaux, en particulier au printemps. Il convient donc de veiller à conserver la quiétude du site. Une étude plus poussée de l'impact des opérations de démoustication sur l'avifaune serait intéressante à mettre en œuvre pour évaluer leur cohérence avec la nécessaire prise en compte de l'état de conservation défavorable de nombreuses espèces.



***De gauche à droite et de haute en bas : Cisticole des joncs (B. Boscher/GOR),
Rossignol philomèle (J. Laurens/GOR), Bouscarle de Cetti (J. Laurens/GOR) et
Rousserolle effarvatte (J-Y. Bartrolich/GOR).***

Bibliographie

BirdLife International (2021). European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

BIBBY, J., BURGESS, D. & HILL, A. & Mustoe S.H. (2000). Bird Census Techniques. Academic Press, London, 257 p

BLONDEL, J., (1969). Méthode de dénombrement des populations d'oiseaux - *In* Lamotte et Bourlière - Problèmes d'écologie : l'échantillonnage des peuplements des animaux des milieux terrestre. Masson, Paris - p 97-151.

GOR (2014). Inventaires ornithologiques de la Sagnette (St Hippolyte/66). 19 p. + annexes.

GOR & LPO Occitanie ; Coord. (2024). Liste Rouge régionale des Oiseaux nicheurs d'Occitanie. Perpignan. 20 p.

ICUN (2024). World Red List. Consulté en ligne.

SUTHERLAND, W.J., NEWTON, I. & GREEN, R.H., (2004). Bird Ecology and Conservation: Handbook of Techniques. Oxford University Press, Oxford.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.