



# Gobemouche noir 2021

## Rapport d'activité du GOBE

*Pierre-Alain Ravussin, Daniel Arrigo, Françoise Walther, Lorette Maire, Ludovic Longchamp, Daniel Trolliet, Maryjane Klein et Carole Daenzer*

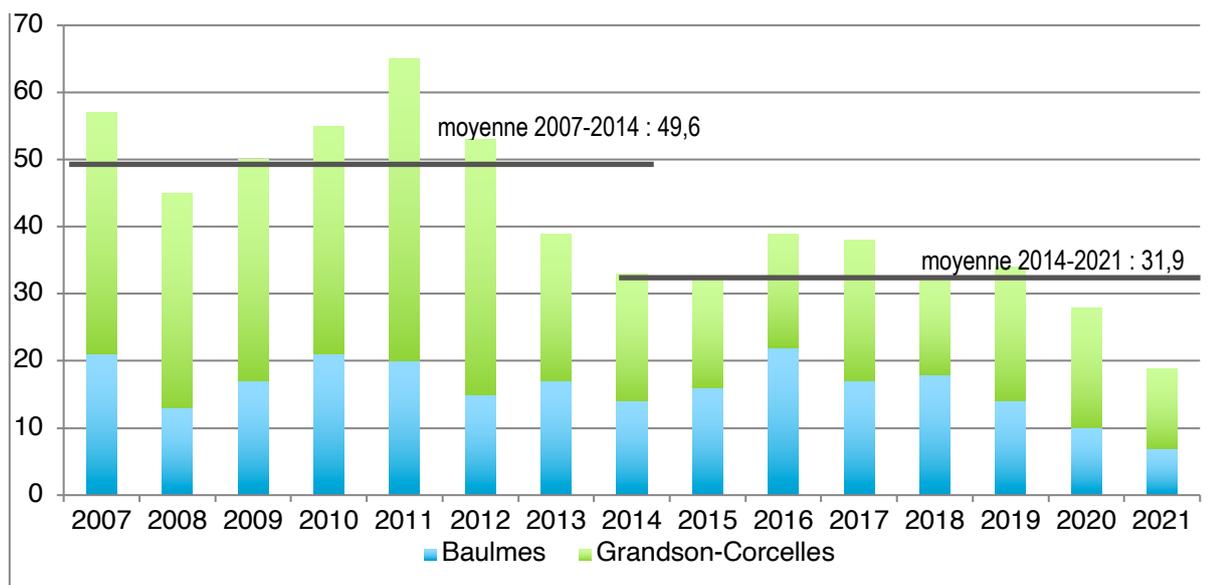


## Bilan de 44 années d'étude

**Le suivi des réseaux de nichoirs du nord du canton de Vaud (Baulmes, Grandson, Bonvillars, Onnens et Corcelles-près-Concise) s'est poursuivi au cours du printemps 2021. La situation de cette petite population en marge de son aire de répartition devient vraiment délicate. Avec seulement 19 couples nicheurs, la population a encore diminué et n'avait jamais atteint un niveau aussi critique pour sa survie. Elle comptait encore 65 couples en 2011. En onze ans, elle a donc perdu plus des deux tiers de ses effectifs. Le contrôle a à nouveau pu être réalisé dans l'ensemble des secteurs et le retour du Gobemouche noir s'est confirmé entre Grandson et l'embouchure de l'Arnon, mais en effectifs très très faibles. Seule consolation dans ce bilan vraiment négatif, les nichoirs posés sur des piquets ont permis d'éviter totalement la prédation. Avec les autres systèmes (anneaux, ronces, ...), celle-ci a pu en grande partie être contenue.**

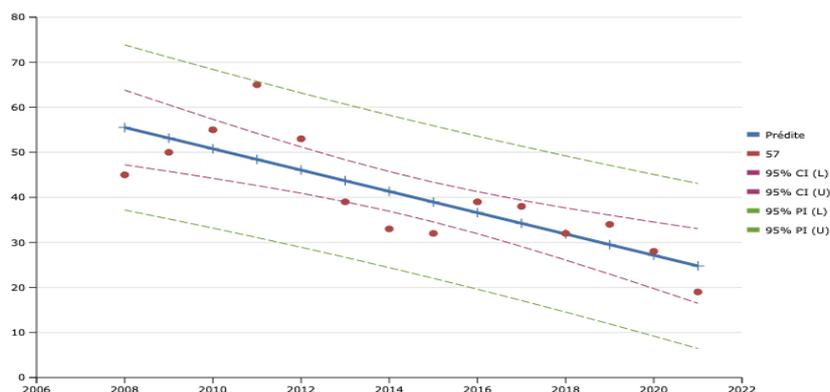
# 1. Niveau de la population nicheuse: encore plus bas, ...

La population nicheuse qui avait passé de 65 couples en 2011 à 28 couples en 2020 a encore diminué pour atteindre 19 couples, soit une diminution de 71% en 11 ans. En 2016 et 2017, elle montrait un léger mieux avec 39 et 38 couples respectivement. Malheureusement elle se retrouvait à 32 couples au printemps 2018 et 34 en 2019. La prédation intense exercée dans nos nichoirs sur les femelles et les jeunes est vraiment l'une des causes principales de ces fluctuations. Elle a pu être en grande partie réduite dans nos secteurs d'étude grâce à d'incessantes mesures de protection des nichoirs occupés. On sait que le Gobemouche noir s'est implanté dans nos régions il y a un peu plus d'un demi-siècle grâce à une immigration importante, mais depuis longtemps, ses populations ne se maintiennent que grâce à leur productivité propre. La prédation dans les nichoirs se paie cash ! Cette prédation affecte surtout les femelles qui couvent ou réchauffent les poussins durant la nuit, ainsi que les œufs et les jeunes. La faible survie des femelles adultes par rapport aux mâles s'observe immédiatement lorsque l'on analyse les classes d'âge des femelles nicheuses. A Onnens par exemple, l'âge maximum des femelles capturées en 2021 est de 2 ans, alors celui des mâles capturés varie entre 3 et 6 ans. Cette faible survie des femelles affecte également et de manière marquée le sex-ratio de la population. A Baulmes, par exemple, au printemps 2021, au moins 5 mâles bien cantonnés autour de nos nichoirs, ont chanté durant toute la saison sans parvenir à attirer une femelle. Quant à Onnens et à Corcelles, ce sont au minimum 7 mâles qui ont chanté durant plusieurs semaines sans trouver de femelle !



**FIG.1. Nombre de nids de Gobemouche noir dans le Nord vaudois de 2007 à 2021. Le nombre moyen annuel de nids était de 49,6 ( $\pm 10,3$ ) entre 2007 et 2014, mais plus que de 31,9 ( $\pm 6,3$ ) entre 2014 et 2021.**

Mais il existe aussi des facteurs hors saison de reproduction qui nous échappent. La population de Baulmes comptait 17 couples qui ont produit 66 jeunes à l'envol en 2017. Celle de Grandson-Corcelles en comptait 21 qui avaient produit 95 jeunes. Comment comprendre alors que la population de Baulmes ait augmenté d'un couple (+ 6%) alors que celle de Grandson-Corcelles en ait perdu 7 (- 33%) en 2018 ? Rien ne laissait prévoir non plus qu'entre 2018 et 2019, la population de Grandson-Corcelles passe de 14 à 20 couples (+ 43%) alors que celle de Baulmes a passé de 18 à 14 (-22%). Mais il est vrai que ce sont de toutes petites populations, dans lesquelles les variations relatives de l'effectif sont très importantes. Toutefois, au printemps 2021, avec 7 couples nicheurs à Baulmes et 12 au bord du lac de Neuchâtel, la population nord vaudoise a diminué drastiquement jusqu'à atteindre un minimum historique.



**FIG.2. Analyse statistique de la tendance de l'effectif nicheur (tous secteurs confondus) 2007-2021. La population a diminué de 70% ces 15 dernières années. Si cette tendance se poursuit, l'espèce disparaîtra avant 2035.**

## ... mais retour confirmé à l'embouchure de l'Arnon

Alors que l'espèce était présente en petits nombres depuis son implantation en 1968 dans le secteur de Corcelettes-sur-Grandson, le contrôle des 40 nichoirs de ce réseau réalisé par F. Walther et L. Maire avait montré son absence complète en 2018, mais une abondance remarquable de Loirs ! Afin d'éviter la prédation sur d'éventuelles nichées de Gobemouche noir, le réseau de nichoirs a été entièrement revu, en évitant les emplacements « risqués ». Les 26 nichoirs maintenus ont tous été placés sur des arbres suffisamment isolés, permettant l'installation d'un manchon de protection en cas d'occupation. En 2019, un couple a débuté une ponte, mais ce nid a rapidement été occupé par un couple de Mésange charbonnière. Ce secteur a subi des vols de 12 nichoirs et de manchons de protection durant l'automne et l'hiver 2019. Au printemps 2020, nous n'avons conservé que 17 nichoirs. Ces nichoirs ont accueilli deux nids de Gobemouche noir. A Grandson, par contre, où 11 nichoirs ont été contrôlés par D. Trolliet, le Gobemouche noir a chanté mais il n'y a pas eu de tentative de nidification. En 2021, toujours pas de gobemouches dans le réseau de Grandson et un seul nid a été établi dans les 30 nichoirs entre Corcelettes et l'Arnon

Globalement, il y a eu 7 nids dans les 134 nichoirs du réseau de Baulmes, 6 dans les 56 nichoirs d'Onnens, 5 dans les 105 de Corcelles-près-Concise, 1 dans le réseau de l'Arnon qui comptait donc 30 nichoirs et aucun dans les 11 nichoirs de Grandson.

### Nombre de nichoirs et nombre de nids de Gobemouche noir (2021)

Site	Nombre de nichoirs	Nb nids de Gobemouches noirs	proportion
Grandson - Arnon	41	1	3,3%
Baulmes	134	7	5,2%
Corcelles-près-Concise	105	5	9,5%
Onnens	56	6	10,7%
<b>Global</b>	<b>336</b>	<b>19</b>	<b>5,7%</b>

**TAB.1.** Nombre de nichoirs et de nids de Gobemouches noirs dans les différents secteurs contrôlés.

## 2. Bilan de la saison de reproduction

Les résultats de la saison de reproduction sont donnés dans les tableaux 2 et 3 qui suivent. Chaque ligne correspond à un nichoir ayant abrité une nichée de Gobemouche noir. Un nid est considéré comme tel dès qu'il a abrité au moins un œuf. A Baulmes (tab.1) les 7 nids ont eu au moins 41 œufs. L'ensemble des œufs pondus ont éclos et tous les jeunes éclos se sont envolés, situation vraiment exceptionnelle. La moyenne est de 5,86 jeunes par nid réussi.

Nid	type	prot	date ponte	grand. ponte	nb éclos	nb envolés	Remarques	statut
MB08	Fh21	A	16.05.21	5	5	5		2P,M
MB26	BS	A	11.05.21	6	6	6		2P,M
MB32	BL		07.05.21	6	6	6		2P,M
MB41	Fh21	A	12.05.21	6	6	6		2P,M
MB74	Fh21	A	09.05.21	6	6	6		2P,M
MB80	PI	A	13.05.21	6	6	6		2P,M
MB129	Fh21	AA	16.05.21	6	6	6		2P,M
<b>Total</b>				<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<i>Expl.: date de ponte (du premier œuf), âge x= bagué adulte, 1P: élevage des jeunes par un seul parent (la mère), 2P: deux adultes nourrissent, M: mâle monogyme, P: mâle polygyne, type (de protection, cf texte)</i>	
<b>nb</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
<b>moy</b>			<b>12.05.21</b>	<b>5,86</b>	<b>5,86</b>	<b>5,86</b>		
<b>e-t</b>			<b>3,37</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>		

**TAB.2 :** Paramètres de la nidification pour les 7 nids du secteur de Baulmes (nichoirs MB) en 2021. Les totaux, moyennes et écarts-types portent sur les valeurs numériques exactes, il s'agit donc de moyennes et écarts-types par nid tenté. Rubrique prot (protection) : A, anneau de protection au-dessous du nichoir, AA anneaux de protection au-dessous et au-dessus du nichoir, BL : nichoir boîte aux lettres ou conventionnel, Schw: nichoir Schwegler (34 = nichoir protégé 3SV, Tb= nichoir protégé 2GR à trou d'envol 30-45, soit en bois soit en béton de bois), B : nichoir à balcon, BS: nichoir à balcon suspendu, PI: plaque doublant l'épaisseur de la face avant du nichoir, Pr = prisme placé sous le trou de vol à l'intérieur.

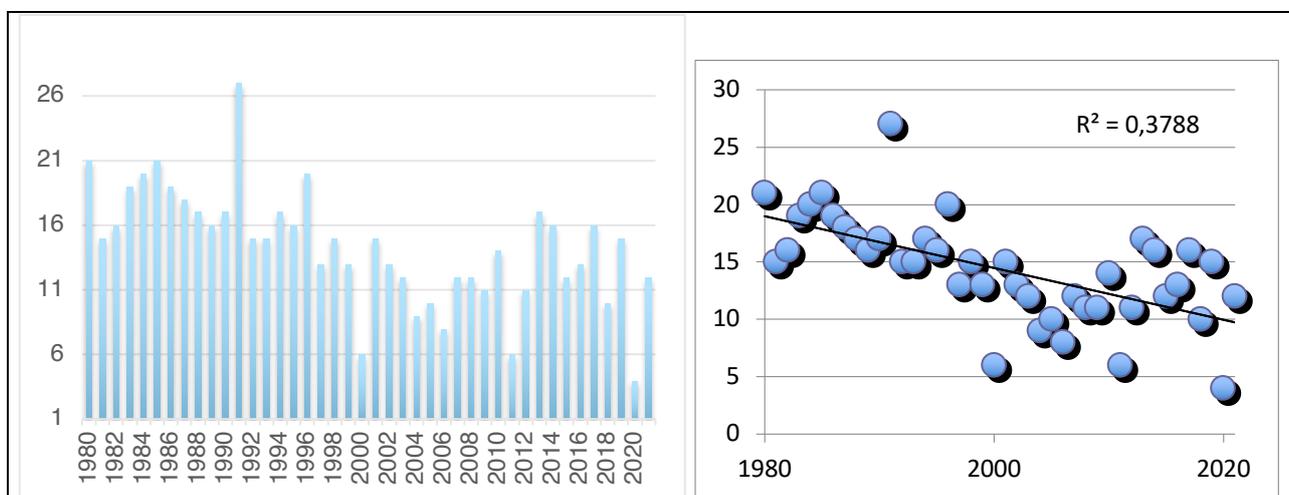
Dans le réseau de la rive nord du lac de Neuchâtel (Arnon, Onnens et Corcelles), la situation a été à peine meilleure. Les 12 nids suivis ont eu au moins 65 œufs pondus, dont 42 ont éclos (64,6%). L'envol a concerné 41 jeunes, soit une moyenne de 3,42 jeunes envolés par nid tenté et de 4,1 par nid réussi. Malgré des conditions météo plutôt défavorables, l'élevage des jeunes s'est bien déroulé et surtout, la prédation a pu être contenue.

Nid	type	prot	date ponte	grand. ponte	nb éclos	nb envolés	bague_F	âge_F	bague_M	âge_M	statut
MO07	Fh21	P	12.05.21	6	6	6	B426807	2	B205511	3	2P,M
MO08	Fh21	P	05.05.21	6	3	3	B205586	2	B426796	4	2P,M
MO11	Fh21	P	08.05.21	5	4	4	B205552	2	B542282	3	2P,M
MO13	Fh21	P	10.05.21	6	6	6	B205556	2	B426776	4	2P,M
MO21	Fh21	P	15.05.21	6	6	6	B205567	2			2P,M
MO32		AA	09.05.21	4	0	0	B205597	2			
MC07	Fh21	P	19.05.21	5	4	4	B426836	1	B426693	6	2P,M
MC51	Fh21	P	08.06.21	4	2	1	B542306	x+1	B542305	X+1	2P,M
MC60		AA	12.05.21	6	0	0					
MC87	Fh21	P	10.05.21	7	4	4					
MC92			11.05.21	6	5	5					
SR01			04.05.21	4	2	2					
<b>Total</b>				<b>65</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<i>Expl.: date de ponte (du premier œuf), âge x= bague adulte, 1P: élevage des jeunes par un seul parent (la mère), 2P: deux adultes nourrissent, M: mâle monogyme, P: mâle polygyme, †: mort</i>				
<b>nb</b>		<b>1</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>						
<b>moy</b>		<b>10.05.21</b>	<b>5,42</b>	<b>3,50</b>	<b>3,42</b>						
<b>e-t</b>		<b>4,23</b>	<b>1,00</b>	<b>2,15</b>	<b>2,23</b>						

**TAB.3: Paramètres de la nidification pour les 12 nids des secteurs de l'Arnon (nicheur SR), d'Omnens (nichoirs MO) et de Corcelles-près-Concise (nichoirs MC) en 2021. Les totaux, moyennes et écarts-types portent sur les valeurs numériques exactes, il s'agit donc de moyennes et écarts-types par nid tenté.**

### 3. Dates de ponte

En 2020, la reproduction avait été exceptionnellement précoce à Baulmes. Une première ponte avait débuté le 25 avril. Jamais la ponte minimale n'avait été aussi précoce et la date de ponte moyenne le 4 mai est aussi, et de loin, la plus précoce. Il est vrai que ces données ne sont issues que d'un échantillon de 10 nids. La saison de reproduction s'est arrêtée très tôt avec une date maximale de ponte le 10 mai. Ces conditions ne se sont pas renouvelées en 2021. Les pontes ont été déposées entre le 7 mai et le 16 mai avec une moyenne au 12, tout à fait conforme à ce qui a prévalu ces 20 dernières années. Des chanteurs se sont manifestés durant toute la saison près de certains nichoirs sans que l'on observe de nidification. Le type de nichoir, équipé de prisme et de plaque afin de prévenir la prédation due aux chats, fouines et martres, tout comme un manque de femelles dans les populations locales peuvent en être la cause.



**Fig.3 : Date moyenne de ponte de 1980 à 2021 à Baulmes (en axe vertical, 1 = 1 mai, ...).**

**Fig.4 (à droite): Tendence à long terme 1980-2020. La régression est hautement significative ( $r = 0,6155$ ,  $p < 0,001$ ), malgré des variations annuelles marquées, en particulier ces dernières années.**

### 4. Autres espèces

Les réseaux de nichoirs sont conçus de manière à attirer au mieux le Gobemouche noir, mais d'autres espèces en profitent bien sûr. Il s'agit en premier lieu de la Mésange charbonnière, beaucoup plus abondante que le Gobemouche noir. La Mésange bleue est aussi un occupant très commun de nos nichoirs. D'autres espèces bien moins abondantes sont présentes pratiquement chaque année. Il s'agit des Mésanges nonette, noire et boréale, de la Sittelle torchepot, du Moineau friquet et du Torcol.

Les nombres et proportions de ces diverses espèces dépendent de passablement de facteurs. En premier lieu, c'est l'habitat qui importe. Nos nichoirs sont installés dans des forêts, en lisière, dans des bosquets, des parcs, des vergers, des haies ou encore des arbres isolés. Les forêts riveraines sont très prisées par le Gobemouche noir, mais elles sont également des milieux où les Loirs abondent et où la protection des nichées de Gobemouches est pratiquement impossible à assurer. Les forêts claires sont favorables, mais les Mésanges ont tendance à y être très dominantes. Petit-à-petit, nous avons systématiquement opté pour des situations où la protection du nichoir contre les prédateurs était possible. A Baulmes, au cours du printemps 2021, la répartition des espèces dans nos nichoirs était la suivante :

Mésange charbonnière	46	Gobemouche noir	7
Mésange bleue	26	Moineau friquet	0
Mésange nonette	0	Nichoirs occupés	96
Sittelle torchepot	7	Nichoirs vides	48

**TAB. 4 : Effectifs des espèces présentes dans les nichoirs de Baulmes en 2021.**

Le nombre de nichoirs restés vides est très important. Mais il s'agit là d'un choix délibéré de concentration de nichoirs dans certains lieux, afin qu'il en reste suffisamment de libres lors de l'arrivée du Gobemouche noir sur ses terrains de nidification à partir de la mi-avril. La comparaison avec les autres secteurs est donnée ci-dessous

Espèce	Baulmes	Grandson	Onnens	Total
Mésange charbonnière	46	16	11	73
Mésange bleue	26	6	13	45
Sittelle torchepot	7			7
Gobemouche noir	7	1	6	14
Muscardin	6		1	7

**TAB. 5 : Effectifs des espèces présentes dans les différents réseaux de nichoirs en 2021.**

## 5. Quel type de nichoirs installer ?

Ce genre de problématique est très difficile à analyser et à comprendre. Le nichoir conventionnel, de type boîte aux lettres est probablement le plus attrayant pour le Gobemouche noir. Malheureusement, dans des situations où les prédateurs sévissent, il se révèle un piège pour les couples qui le choisissent. Les nichoirs avec plaque et prisme sont d'une sécurité maximale vis-à-vis des Fouines et des Martres. Les Mésanges les adoptent sans aucun problème alors qu'il semble clair que les Gobemouches noirs les évitent. Une seule nidification en 4 ans dans ce type de nichoirs et plusieurs cas de sites totalement équipés de ce type de nichoirs avec des mâles chanteurs, mais sans nidification. Le problème est le même avec les nichoirs à balcon dont le trou d'envol est de 30. Dans plusieurs sites à Baulmes, un mâle a chanté à proximité de ce genre de nichoir sans qu'aucune tentative de nidification n'ait lieu. Il semble bien que, comme le constate Charles Carels en Belgique avec des protections à base de treillis de poule, les femelles ne « veulent pas » de ce type de nichoir alors que les mâles les plébiscitent. Par contre les nichoirs à balcon avec trou d'envol de 30x40 sont adoptés, et ce, depuis plusieurs années !

### 5.1. Diamètre du trou de vol

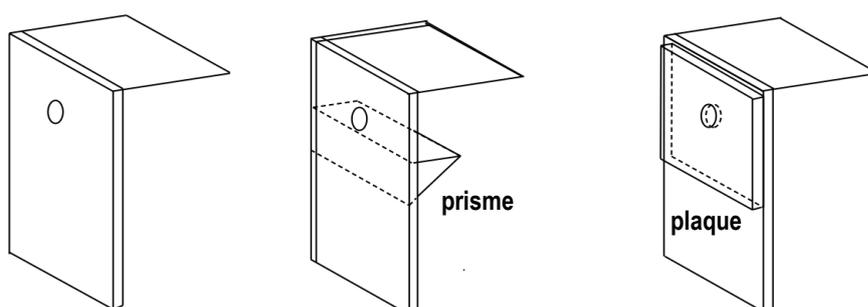
Depuis le début du suivi du Gobemouche noir à Baulmes, l'offre en nichoirs, leur localisation, leur densité et le type de nichoir proposé ont subi d'importantes variations. De 21 nichoirs en 1978, le nombre a été porté à 130 en 1987. Ce nombre a ensuite varié grosso modo entre 90 et 100 jusqu'en 2006, avant d'être porté à 150 dès 2007 et jusqu'en 2019. En 2020, ce nombre a été réduit à 123. Jusqu'en 2007, la très grande majorité de ces nichoirs avait un trou de vol de 32 mm. Ce diamètre convient parfaitement au Gobemouche noir. Le passage de 100 à 150 nichoirs en 2007 s'est accompagné d'un changement marqué de notre réseau. D'abord, nous avons enlevé les nichoirs dans de nombreux secteurs convenant mal au Gobemouche noir, alors que d'autres, plus favorables ont été équipés de plus de nichoirs en variant l'offre en diamètres de trous de vol. On a ainsi placé un nombre à peu près analogue de nichoirs à trous de vols de 28 mm, de 30 mm et de 32 mm. On s'est vite rendu compte que les Gobemouches noirs pouvaient utiliser les nichoirs à trou de vol de 28, 30, 32 ou même 35, ainsi que des trous ovales de 30x40. Pour eux, le diamètre du trou de vol ne semble pas être un critère de choix. Toutefois, entre 2006 et 2007, la population nicheuse a passé de 12 à 21 nids et la dominance sans partage de la Mésange charbonnière a diminué au profit d'autres espèces, comme la Mésange bleue par exemple. Malgré tout, les Mésanges charbonnières nichent aussi dans tous ces types de nichoirs. Le Loir peut également entrer dans tous les types de nichoirs tout comme l'Hermine ou la Belette. Par contre, les chats, la Fouine ou la Martre ne peuvent pas y entrer.

### 5.2. Taux d'échecs et prédation

Depuis 2007, nos nichoirs ont abrité 619 nids de Gobemouches noirs. Sur ces 619 nids, 477 ont réussi. Il y a donc eu 142 échecs. Le taux d'échec global est de 22,94%, mais ce taux a varié d'environ 10% certaines années à parfois plus de 40%. Si, chaque année, on note quelques abandons, la grande majorité de ces échecs est due à la prédation. Il s'agit là très clairement d'un des facteurs

les plus importants à « maîtriser ». Nos observations montrent que sur le long terme, la production de jeunes est essentielle à la survie des populations. Ce n'était pas le cas lors de l'installation du Gobemouche noir dans la région. L'espèce s'est installée toute seule entre 1968 et 1980, favorisée par la pose de nombreux nichoirs et sa population augmentait chaque année, que la reproduction soit bonne ou pas. En 1981 par exemple, il y avait à Baulmes 21 nids de Gobemouches noirs dans les 51 nichoirs présents (41%) et en 1980, 17 nids sur les 34 nichoirs présents (50%) !

**FIG. 5 : A gauche, le nichoir conventionnel, de type boîte aux lettres (BL) est le plus volontiers adopté par le Gobemouche noir. Mais c'est aussi celui qui est le moins sûr vis-à-vis des risques de prédation. En particulier celle due aux chats, aux fouines et aux martres. On peut en augmenter la sécurité en lui incorporant un prisme disposé sous le trou de vol à l'intérieur ou doubler l'épaisseur en incorporant une plaque sur le devant, ou encore les deux.**



Type	Nombre disp	Occ. par Gob. n.	proportion	Risque préd.
Conventionnel	20	4	20 %	***
Prisme	27	3	11.1 %	**
Plaque et prisme	125	0	0%	*
Balcon	11	0	0%	*
Balcon suspendu	18	2	11.1 %	*
Schwegler 34	9	1	11.1%	*
Schwegler TB	12	2	16.7%	*
Fh 2021	20	4	20 %	*

**TAB. 6: Types de nichoirs proposés et leur occupation par le Gobemouche noir à Baulmes en 2020 et 2021. Les nichoirs avec plaque et prisme, ainsi que ceux à « balcon », pourtant les plus sûrs contre la prédation due aux chats, aux fouines et aux martres, ne sont pas du tout du goût des gobemouches noirs !**

Actuellement à Baulmes les prédateurs les plus problématiques sont sans conteste la Martre et la Fouine. Le Loir est également redoutable. Sur la rive nord du lac de Neuchâtel, le Loir est, de très loin, le principal prédateur, alors que Fouine et Martre semblent moins présentes. Les chats peuvent être localement source de gros problèmes et on observe aussi des cas de prédation causés par l'Hermine ou la Belette. De nombreux cas restent inexpliqués avec peut-être en cause des oiseaux, voire des serpents. Deux grandes catégories de prédateurs sont à distinguer : ceux qui entrent dans le nichoir pour dévorer ce qui s'y trouve (œufs, jeunes, couveuse ou oiseau adulte au dortoir), c'est le cas du Loir, de la Belette, de l'Hermine, de serpents et peut-être d'oiseaux et ceux qui extraient le contenu du nichoir ou en empêchent l'accès (chat, fouine, martre, geai, ...). On pourrait également ajouter à ces deux catégories, les pics, en particulier l'Épeiche, qui attaquent la structure même du nichoir.

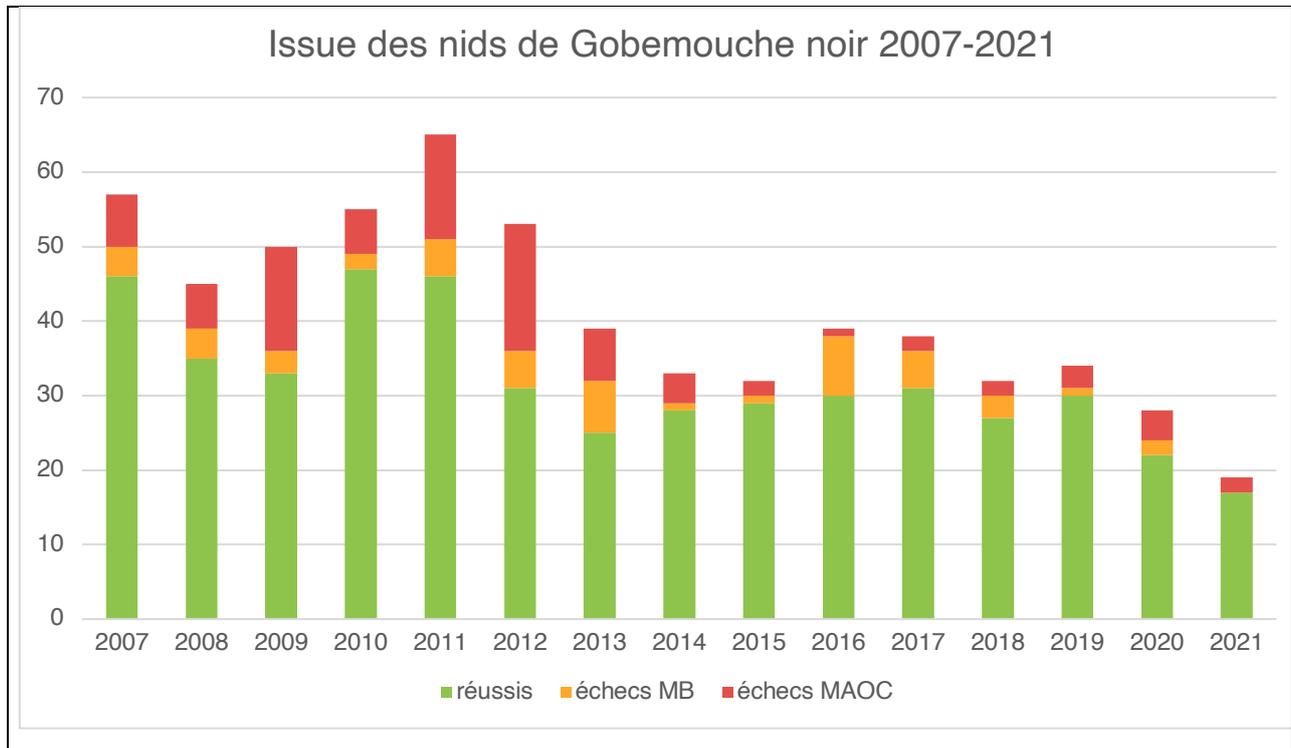
Au bord du lac, l'omniprésence du Loir rend l'équipement en nichoirs de larges forêts riveraines pourtant très favorables au Gobemouche à exclure totalement. L'expérience montre que dans de tels habitats, protéger une nichée de Gobemouche noir des attaques du Loir est quasiment impossible à réaliser. Il faut donc favoriser l'installation de nichoirs sur des arbres isolés avec manchon de protection. On devrait donc éviter les forêts et favoriser les campings, ainsi que les propriétés privées, pourvus de grands arbres.

### 5.3. Objectifs

Dans le but de trouver un nichoir et un système d'installation qui convienne au Gobemouche noir et qui limite au maximum le risque de prédation, nous avons privilégié un nichoir qui attire les Gobemouches noirs et qui interdise la prédation par les chats, martres, fouines et loirs. Les solutions possibles sont les arbres isolés dont le tronc peut être équipé d'un anneau de métal ou de

plastique, les poteaux métalliques ou de bois équipés d'un anneau de métal ou de plastique. Les nichoirs suspendus avec protections peuvent également être envisagés. Dans tous les cas, il vaudrait mieux favoriser la coexistence de plusieurs systèmes différents, car l'expérience montre qu'un système paraissant infaillible est tôt ou tard déjoué par les prédateurs et l'apprentissage se transmet très vite de manière épidémique ! Dans ce but, nous avons privilégié un modèle de nichoir qui se révèle attrayant et sûr pour le Gobemouche noir en choisissant un trou de vol ovale de 3cm de large par 4 cm de haut, une surface intérieure du fond de 11 x 13,5 cm, une hauteur de 19 cm sous le trou de vol suffisante pour éviter les dégâts causés par les pattes des mustélidés et des chats et un toit pointu à revêtement glissant interdisant aux prédateurs de s'y agripper : le modèle Fh2021. Afin d'éviter les visites des loirs, nous utiliserons des manchons de métal et favoriserons les arbres isolés ou alors nous installerons les nichoirs sur des piquets de bois ou de métal.

Une cinquantaine de piquets ont été installés dans les secteurs Onnens et Corcelles-près-Concise. On favorise les propriétés privées et les zones clôturées interdites au public pour éviter les vols et le vandalisme.



**FIG. 6 : Issue des nids de Gobemouches noirs de 2007 à 2021 dans l'ensemble du réseau (MB: Baulmes, MAOC: Arnon, Onnens, Corcelles-près-Concise)**

**FIG. 5: Daniel Arrigo le 18 janvier 2021, au terme de l'installation de 59 piquets de bois accueillant le nouveau modèle de nichoir. On a l'impression sur cette photo qu'il est de taille raisonnable, mais précisons, pour ceux qui ne le connaissent pas qu'il avoisine les 2 mètres!**

Vous trouverez des renseignements complémentaires concernant le but de l'étude, les méthodes de travail, les détails relatifs aux réseaux de nichoirs ainsi que les données de nidification dans les anciens rapports et la liste des publications accessibles grâce au lien: <http://chouette-gobe.ch>.

28 février 2022, rédaction: Pierre-Alain Ravussin



## GOBE: Groupe ornithologique de Baulmes et environs. [www.chouette-gobe.ch](http://www.chouette-gobe.ch)

- Contacts : Pierre-Alain Ravussin, Rue du Theu 12, CH – 1446 Baulmes, Téléphone, Mobile : +41 (0)79 427 18 75;
- e-mail: [ravussinpa@bluewin.ch](mailto:ravussinpa@bluewin.ch), Site internet : [www.chouette-gobe.ch](http://www.chouette-gobe.ch)
- Compte bancaire: Association GOBE, compte 10-22418-4, Banque Raiffeisen du Mt-Aubert, CH-1440 Montagny-près-Yverdon, IBAN: CH82 8040 1000 0049 8411 7