

**Demande de dérogation sur espèce protégée  
pour la pose de cage anti-prédateurs pour  
protéger les pontes de Gravelot à collier  
interrompu sur le littoral du Morbihan.**



*Une voix pour la nature*



**Bretagne Vivante, octobre 2022**

## Contexte

Le Gravelot à collier interrompu est un limicole qui se reproduit sur le littoral en Bretagne depuis la baie du mont Saint-Michel jusqu'à l'estuaire de la Vilaine.

L'espèce niche au sol. La femelle dépose ses œufs mimétiques sur le sable, ce qui les rend particulièrement vulnérables aux activités humaines et aux prédateurs.

Le Gravelot à collier interrompu est une espèce qui cultive l'échec, c'est-à-dire que les efforts consentis pour obtenir des jeunes volants sont colossaux et souvent vains. En Bretagne, chaque année environ 80% des pontes ne donnent pas de poussins à l'éclosion (Hemery, 2022). Les causes d'échec sont encore mal connues, mais des études récentes montrent que les corvidés et les activités humaines sont les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sur le littoral breton (Robineau, 2021 ; Pagnier et Le jeune 2021 ; Le Croizier et Namur, 2021 ; Bottero, 2022 ; Pelleter, 2022, Comau, 2022 ; Hemery, 2022). Les mêmes résultats sont obtenus sur le littoral normand (Berthe, 2017 ; Chambord, 2021 ; GONm, 2022).

Pour aider les oiseaux à mener à terme leurs pontes Bretagne Vivante et ses partenaires depuis 2011 ont multiplié les actions de protection des nids de Gravelot à collier interrompu (Hemery, 2014 ; Hemery et al., 2015 ; Hemery et al., 2018 ; Hemery, 2022). Cela consiste, dans la majeure partie des cas, à poser des enclos de protection de petite taille (30-50 mètres carrés) autour des nids et matérialisée par des panonceaux. **La mise en défens des nids n'est pas systématique.** Les nids les plus exposés nécessitent en priorité une protection physique. Il s'agit avant tout de limiter l'impact des activités humaines et des prédateurs spécialisés tels que les corvidés.

Enclos de protection



Prédation d'une ponte de Gravelot à collier interrompu par une Corneille noire

Au fil des ans, la réussite des pontes protégées et non protégées **s'est inversée largement au bénéfice des nids sans protection** (Hemery, 2021). Rappelons qu'entre 2011 et 2013 (Hemery, 2014), les nids protégés par des enclos produisaient deux fois plus de poussins à l'éclosion que les nids sans protection (Hemery & Guyot, 2015 ; Jacob *et al.*, 2018). La mise en place de moyens de protection améliore nettement le nombre d'œufs à l'éclosion. Le recours aux enclos augmente de 50 % la moyenne de poussins à l'éclosion par rapport à l'absence de mesure de protection. Ce constat de 2014, n'est plus d'actualité et le bénéfice dû aux enclos a fortement diminué. Cela doit amener les gestionnaires d'espaces naturels concernés à mener une nouvelle réflexion sur la mise en défens des nids de gravelot. Depuis 2018, les pontes en échec et les cas de prédation sur des nids protégés par des enclos augmentent largement.

## Quelques résultats

### *En Bretagne en 2021*

En 2021, sur l'ensemble de la Bretagne, **155 nids ont été protégés**, seulement 75 (62 en 2019, 50 en 2021) ont donné des poussins à l'éclosion **soit 48,4 %** des nids (26,7% en 2021 ; 32 % en 2019 ; 40 % en 2018). Pour les nids **non protégés, 92 sur 150** ont permis l'éclosion de poussins **soit 61,3 %** (25,7% en 2021 ; 28 % en 2019 ; 24 % en 2018). Pour remédier à ce phénomène, il a donc fallu réfléchir à un nouveau moyen de défense des nids. Suite à des tests réalisés en Normandie en 2021 (GONm2022), l'option de cages anti prédateurs a été retenue.

### *En Normandie*

Les résultats obtenus en 2021 sur les côtes normandes montrent une très forte hausse du nombre de pontes à l'éclosion avec l'utilisation des cages (GONm,2022).

**En 2021 en Normandie, sur 153 nids suivis :**

- 43 protégés par cage : 72% à l'éclosion
- 46 protégés par un enclos : 19,5 % à l'éclosion
- 60 sans protection : 8,3 % à l'éclosion

### *En Bretagne en 2022*

En 2022, en Bretagne, **133 nids ont bénéficié de protections autres que des cages**, seulement 30 (62 en 2019, 50 en 2021, 75 en 2021) ont donné des poussins à l'éclosion **soit 22,5 %** des nids (48;4 % en 2021, 26,7% en 2021; 32 % en 2019; 40 % en 2018). Si on prend en compte les nids protégés par des cages (principalement sur les secteurs du Finistère sud), le pourcentage de pontes à l'éclosion passe de 22,5% à 37% (197 nids pour 73 pontes écloses) (Hemery, 2022).

Pour les nids **non protégés, 45 sur 209** ont permis l'éclosion de poussins **soit 21,5 %** (61;3 % en 2021, 25,7% en 2021; 28 % en 2019; 24 % en 2018).

### *En Bretagne avec les cages*

En 2022, sur les secteurs du Finistère sud les cages anti-prédateurs ont également été utilisées et les résultats sont similaires à ceux de la Normandie (Bottero, 2022 ; Pelleter, 2022, Comau, 2022 ; Hemery, 2022, Fraquet et Felix, 2022). La réussite des pontes est bien supérieure à ce qui est observé à l'échelle



régionale sans ce mode de protection. Des disparités ressortent selon les secteurs. L'efficacité des cages pour amener les pontes à l'éclosion est avérée sur tous les sites. Le taux d'éclosion varie de 50 % à 100 % des pontes.

Le comportement des oiseaux dont le nid est protégé par une cage de ceux qui ne bénéficient pas de cette mesure ne change pas. La cage n'a pas d'effet sur les couveurs (Bottero, 2022).

Ainsi en 2022 sur 135 nids suivis dans le Finistère sud :

- **64 ont été protégés par des cages pour 43 pontes écloses soit 67,2 % de réussite**
- **95 ont été protégés par des enclos, du balisage, des glissières etc. pour 26 pontes écloses soit 27,4 % de réussite.**
- **40 n'ont pas été protégés pour 7 pontes à l'éclosion soit 17,5% de réussite**



Nid de gravelot protégé par une cage (Comau, 2022)

## Synthèse du succès reproducteur du Gravelot à collier interrompu en Bretagne en 2022

Tableau I : Bilan de l'utilisation des cages anti prédateur sur les secteurs du Finistère sud					
2022	Baie d'Audierne/pays bigouden	Trévignon	Mousterlin	Archipel des Glénan	Ile aux Moutons
Nid protégé par une cage	36	19	3	2	4
Succès	22	14	2	1	4
Échec	14	5	1	1	0
% éclosion	61,1	73,7	66,7	50,0	100,0
Poussin	50	38	6	3	10
Envol	6	4	1	3	6
Production (nb poussin volant/nid)	1,4	2	2	1,5	2,5

Tableau II : Paramètres de reproduction de la saison de nidification 2021

Secteurs	Nombre de couples max	Total de nids	nid/couple (effort de ponte)	nombre de pontes écloses	% pontes avec éclosion	Nombre de poussins éclos	Nombre de poussins envolés	Succès reproducteur
Baie du Mont saint Michel**	42	95	2,3	18	18,9	42	?	?
Baie de Goulven	2	1	0,5	0	0,0	0	0	0,0
Côte des legends	5	7	1,4	5	71,4	13	9	1,8
Baie de Douarnenez	1	2	2	0	0,0	0	0	0,0
Mousterlin*	1	3	1	2	66,7	6	1	1,0
Baie d'Audierne/ Pays bigouden	40	104	2,6	32	30,8	67	19	0,5
Trévignon*	8	27	3,4	14	51,9	38	4	0,5
île aux Moutons	9	10	1,1	6	60,0	16	12	1,3
Archipel des Glénan	9	20	2,2	5	25,0	15	9	1,0
Pays de Lorient	7	16	2,3	3	18,8	8	5	<b>0,7</b>
Massif dunaire de Gâvres-Quiberon**	72	82	1,1	19	23,2	41	20	<b>0,3</b>
Rivière de Penerf/ presqu'île de Rhuys	13	38	3,2	20	52,6	38	28	<b>2,2</b>
île d'Hoëdic	4	3	0,75	2	66,7	4	4	<b>1</b>
île de Groix*	1	1	1	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Région</b>	<b>218</b>	<b>418</b>	<b>1,9</b>	<b>132</b>	<b>31,6</b>	<b>303</b>	<b>118</b>	<b>0,5</b>

## La mise en pratique

### *Dans quelle condition poser un enclos ou une cage ?*

- **la pose d'enclos n'est pas systématique, les nids les plus vulnérables sont la priorité**, Un nid isolé, éloigné des activités humaines sera laissé sans protection.
- la pose de l'enclos ou d'une cage doit intervenir lorsque la **ponte est complète** (3 œufs) pas avant,
- poser des enclos d'une surface comprise entre **25 et 50 mètres carrés** (il n'y a pas vraiment de règle, Hemery, 2015). En dessous de 25 mètres carrés ce n'est pas recommandé car le nid est trop visible, au-dessus de 50 m<sup>2</sup> c'est souvent mal perçu par les usagers et la mesure est moins respectée,
- accompagner les mesures de protection de signalisation : petits panneaux avec le minimum de texte, en amont et en aval du nid,
- éviter les panonceaux avec une affiche papier plastifiée, privilégier les panonceaux en dibond (meilleure résistance au temps, meilleures visibilité et lisibilité, moins de déchet, etc.),

La pose d'une cage n'est donc pas systématique. Elle est fortement préconisée sur des secteurs où des problèmes de prédation récurrents sont observés notamment dus aux corvidés. Les corvidés peuvent se spécialiser et réduire à néant l'effort de reproduction d'une population de gravelot sur un site donné (Hemery et al., 2021). Ce phénomène se répète chaque année en baie de Goulven.

### *Comment procéder ?*

Quelle que soit la mesure de protection, elle est posée une fois la ponte complète (3 œufs). La ponte est centrée dans la cage afin que les prédateurs ne puissent pas atteindre les œufs.

Un enclos de 20 à 50 mètres carrés est placé autour de la cage pour délimiter un exclos. L'enclos est constitué de 4 piquets bois ou en bambou, de lieuse agricole bleue (invisible aux corvidés). A cette protection physique est associé, dans le sens principal de déplacements des usagers, un panonceau en amont et un autre en aval de l'enclos pour signaler la mesure de protection

Les nicheurs sur des nids protégés par des cages ont le même comportement que les nicheurs dont le nid n'est pas protégé ou protégé par un enclos (Bottero, 2022).

La pose du système de protection crée un dérangement limité au temps d'installation du matériel, n'entraîne ni destruction, ni altération du site de reproduction. Aucun abandon de nid n'a été observé après la pose de la mise en défens.

**Une fois les œufs éclos ou la ponte détruite/prédatorée, le système de protection est retiré pour être positionné sur un nouveau nid.** Une protection reste en place au maximum 27 jours le temps d'incubation de la ponte par les adultes.





### **Caractéristiques d'une cage**

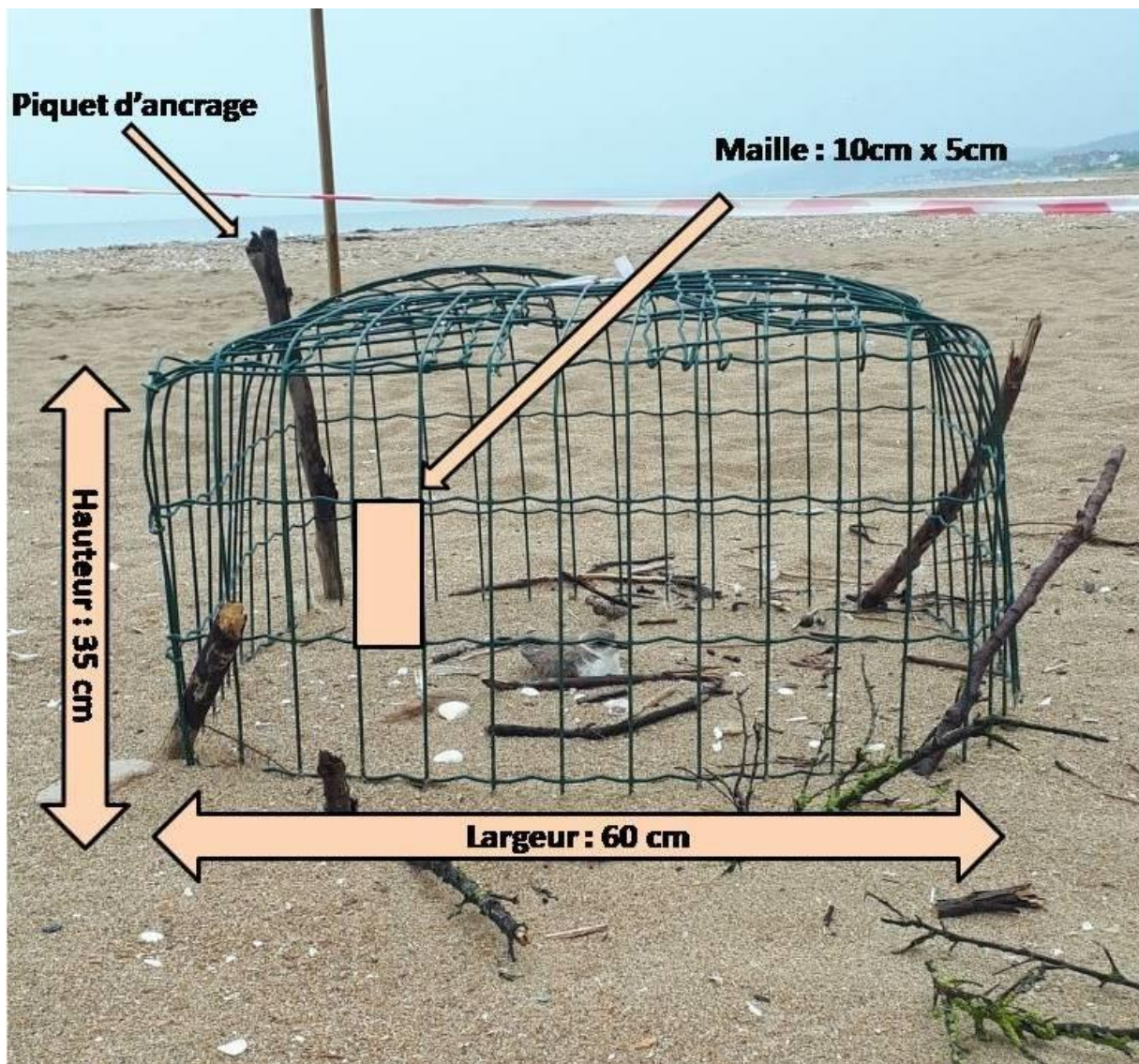
Constituée en grillage soudé galvanisé vert ou blanc (peu importe) de diamètre 2.1mm.

La maille retenue est de 10cm\*5cm (suffisant pour laisser passer le gravelot nicheur).

La hauteur varie de 35 à 50 cm et la largeur est de 60cm.

La cage est enfoncée dans le substrat de quelques centimètres et fixée par des piquets d'ancrage (morceaux de bois trouvés sur la plage). Des galets peuvent être disposés sur le toit de la cage pour plus de sécurité.

L'achat du matériel est à la charge du gestionnaire localement. Le coût d'une cage est d'environ 10 euros.



Plan d'une cage anti-prédateurs (GONm)

Que ce soit en Normandie ou en Bretagne, la pose de cage a été acceptée par le public. Aucune dégradation n'a été constatée.





## **Les secteurs et communes concernées par le projet**

Ile de Groix,

Ile de Houat,

Ile d'Hoedic,

Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan (communes Ambon, Arzon, Locmariaquer, Saint Gildas de Rhuys, Sarzeau, Damgan),

Massif dunaire de Gavres-Quiberon (Etel, Erdeven, Plouharnel, Plouhinec, Gâvres, Saint Pierre de Quiberon, Kervran Kerzine).

## **Evaluation de l'opération**

L'objectif est d'augmenter le nombre de pontes à l'éclosion afin qu'il y ait plus de poussins à l'élevage et donc plus de chance d'obtenir des jeunes à l'envol.

L'opération sera évaluée en fonction du nombre de pontes à l'éclosion protégée par des cages versus le nombre de pontes bénéficiant d'autres protections ou sans protection.

Les résultats seront consignés dans le rapport régional annuel et/ou les rapports locaux rédigés par les différents partenaires.