LES GRAVELOTS *Charadrius sp.* NICHEURS DES BAS-CHAMPS DE CAYEUX-SUR-MER, DE 1994 À 2000

Par Jean-Claude ROBERT et Jacques BELLARD (†)

En 1994, nous entamions une étude à long terme sur l'évolution spatio-temporelle des populations nicheuses des trois espèces de Gravelots le long du littoral du sud de la Baie de Somme ; un tel travail n'ayant jamais été entrepris. La plupart des données ont déjà été publiées (Robert et Bellard 1996, Robert et Bellard 1999, Robert et Bellard 2000) ou intégrées à d'autres communications (Fojt 1997, Ternois 1998, Triplet, Robert, Sueur et Ternois 1999, Robert et Bellard *in* Sueur et Triplet 1999, Fojt, Triplet, Robert et Stillman 2000).

Notre propos ici est de centraliser l'ensemble des chiffres recueillis sous forme de synthèses spécifiques ; une évaluation de "l'état de santé" des populations reproductrices du Petit Gravelot *Charadrius dubius*, du Grand Gravelot *Charadrius hiaticula* et du Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* est abordée.

Zone d'étude (voir les cartes 1 et 2 en fin d'article) :

L'aire étudiée dans le cadre de ce programme s'étire d'Onival au sud (commune de Woignarue), à la pointe du Hourdel au nord (commune de Cayeux). La description précise des différents milieux et secteurs a été donnée dans Robert et Bellard (1996) : nous y renvoyons donc le lecteur.

Méthodologie :

Le littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer a été subdivisé en cinq secteurs (carte 2) (La délimitation de ces différents secteurs est liée aux caractéristiques physiques des paysages) :

- Secteur I : du camping d'Onival à la "ferme à galets"
- Secteur II : de la "ferme à galets" à la pointe d'Offoy
- Secteur III : de la pointe d'Offoy à la limite nord de la réserve terrestre de l'O.N.C.
- Secteur IV : de cette dernière limite à Cayeux-sur-mer
- Secteur V : de Cayeux au Hourdel, ce dernier secteur étant depuis divisé en trois sous-secteurs aisément repérables sur le terrain :

  Va : Cayeux à Brighton ; *Vb :* Brighton à La Mollière ; *Vc :* de La Mollière au Hourdel.

La quasi-totalité des comptages a été réalisée à partir d'un véhicule automobile notamment pour repérer et comptabiliser les couveurs; ces recensements avaient lieu dans les premières heures suivant le lever du jour.

Les sites inaccessibles en auto ont été explorés à pied avec une longue vue (x20). Enfin, les endroits peu (ou ne semblant pas) propices ont été parcourus au moins une fois en mai et en juin. Les effectifs chiffrés incluent les couples nicheurs probables et certains. L'enquête s'étale de mars à juillet avec un dénombrement complet dans la dernière semaine de mai (séquence observée depuis 1994).

Résultats :

• PETIT GRAVELOT (Tableau 1 ; figures 1 et 2)

Année	Nombre de couples
1994	36/40
1995	49/50
1996	42
1997	40/43
1998	42/43
1999	40
2000	31/34

Tableau 1 : Variations des effectifs nicheurs de Petits Gravelots dans les bas-champs de Cayeux/mer (1994-2000)

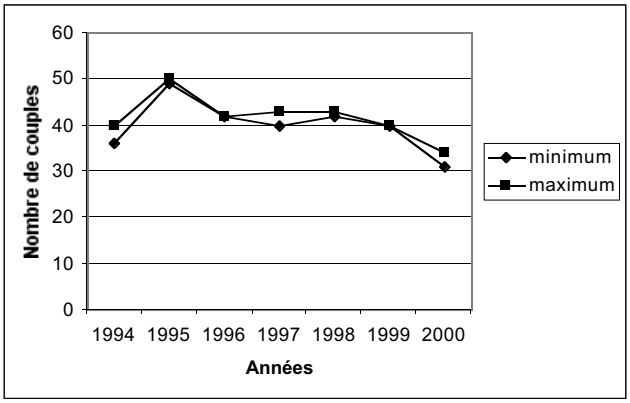


Figure 1 : Evolution démographique du nombre de couples nicheurs de Petits Gravelots dans les bas-champs de Cayeux/mer (1994-2000).

La population nicheuse de Petits Gravelots est relativement stable de 1994 à 2000, seule l'année 2000 marque un déficit sensible dû manifestement aux mauvaises conditions météorologiques du printemps et de l'été et aux perturbations d'origine humaine (passages bruyants et incessants de camions travaillant au renforcement de la digue de mer, tout près des sites de nidification traditionnels).

Cette baisse des effectifs touche essentiellement le secteur I (plans d'eau de la ballastière d'Hautebut) où on enregistre une perte de 50% de la population entre 1998 et 2000 (Figure 2). Par ailleurs, la croissance non contrôlée de la végétation des pelouses arrière-littorales, près du plan d'eau, en écarte définitivement les Gravelots quelle que soit l'espèce.

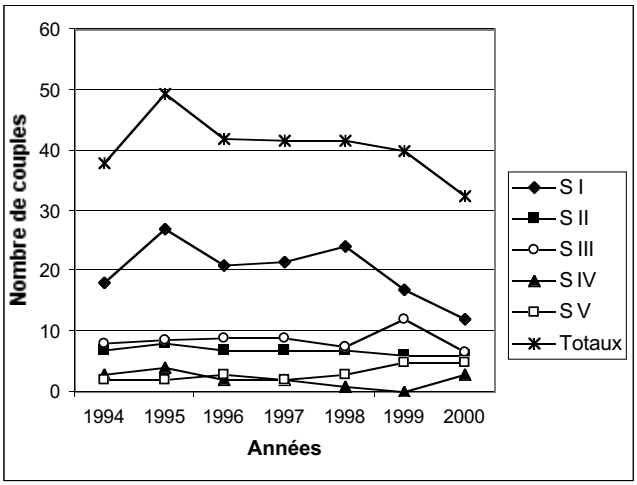


Figure 2 : Evolution spatio-temporelle des effectifs de Petits Gravelots nicheurs dans les bas champs de Cayeux-sur-mer entre 1994 et 2000.

La réserve terrestre de l'O.N.C. *sensu stricto*, voisine du Hable d'Ault, accueille chaque année entre 18 et 30 % des couples de Petits Gravelots du littoral sud picard. Les aménagements entrepris dans cet espace protégé depuis plusieurs années et surtout depuis 2000 (création de plans d'eau et d'îlots) ne peuvent être que profitables à l'avifaune en général et aux Gravelots en particulier. On notera également l'émergence d'un petit noyau de Petits Gravelots dans le secteur nord de Cayeux-sur-mer, en légère progression depuis sept ans.

• GRAVELOT A COLLIER INTERROMPU
(Tableaux 2 et 3 ; figures 3 et 4)

Année	Nombre de couples
1994	27
1995	39/40
1996	35/36
1997	34/35
1998	36/38
1999	38
2000	25/27

Tableau 2 : Variations des effectifs nicheurs de Gravelots à collier interrompu dans les bas-champs de Cayeux/mer (1994-2000).

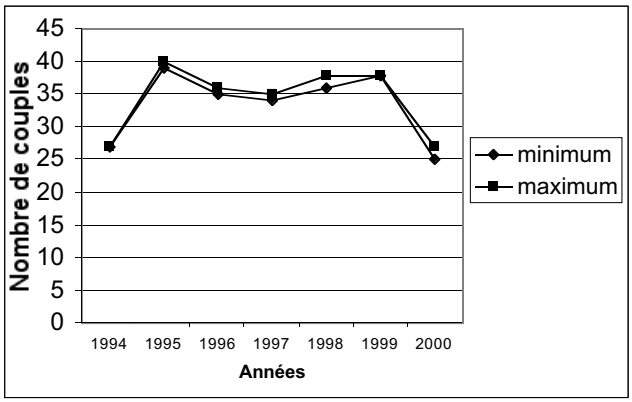


Figure 3 : Evolution du nombre de couples nicheurs de Gravelots à collier interrompu dans les bas-champs de Cayeux/mer (1994-2000).

On peut dire que la population nicheuse de Gravelots à collier interrompu, inféodée au littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer, n'a pas connu de grandes variations d'effectifs, les années 1994 et 2000 se distinguant par un léger déficit (Tableau 2 et Figure 3). Pour cette espèce, des recensements bimestriels (minimum) sont indispensables si l'on veut appréhender convenablement l'importance de la population reproductrice. En effet, dans certains secteurs (IV et V, par exemple), des couples entament tôt leur reproduction alors que d'autres ne s'installent qu'en juin.
On remarquera (Tableau 3) que les secteurs IV et V accueillent entre 47 et 71% des effectifs nichant en Picardie au sud de la baie de Somme, le solde se répartissant dans la réserve et accessoirement au sud du Hable d'Ault. La chute de la population localisée au sud du sémaphore de Cayeux-sur-mer en 2000 trouve sa cause dans les dérangements occasionnés par les travaux de renforcement et de reprofilage de la digue à la mer.

Année	Nombre de couples	% / total de la population picarde
1994	15	55.5
1995	21	52.5
1996	20/21	58.3
1997	22	62.8
1998	18	47.4
1999	27	71.1
2000	17/19	70.4

Tableau 3 : Importance de la population nicheuse de Gravelots à collier interrompu dans le nord de Cayeux-sur-mer.

Le cas du secteur IV (Figure 4) :
Rappel : 15 couples nicheurs en 1999 et 2 à 3 en 2000.
L'étroite frange littorale à micro pelouses à *Armeria maritima* sur substrats de galets entre le sud de Cayeux-sur-mer et le nord de la réserve de l'O.N.C., milieu original fréquenté par une dizaine de couples de Gravelots à collier interrompu (moyenne entre 1994 et 1999) a disparu au printemps 2000. Afin de renforcer la digue du front de mer des bas-champs, un programme de consolidation entamé depuis plusieurs années s'est accéléré en 2000.

Une cohorte infernale de camions a déversé des milliers de tonnes de galets sur ce milieu préalablement aplani par des bulldozers, détruisant au passage plusieurs pontes de Gravelots à collier interrompu au mois de mai. Fin juin 2000, ce ballet quotidien de semi-remorques, déversant au sud du sémaphore des galets extraits à la pointe du Hourdel continuait. La nouvelle digue créée en pente douce vers l'est deviendra probablement un milieu rapidement colonisé par l'espèce (ce que nous avons déjà du reste constaté en 2001), du moins dans la phase colonisatrice de la végétation car nous savons que le Gravelot à collier interrompu est une espèce supportant mal un recouvrement végétal important (FOJT 1997).

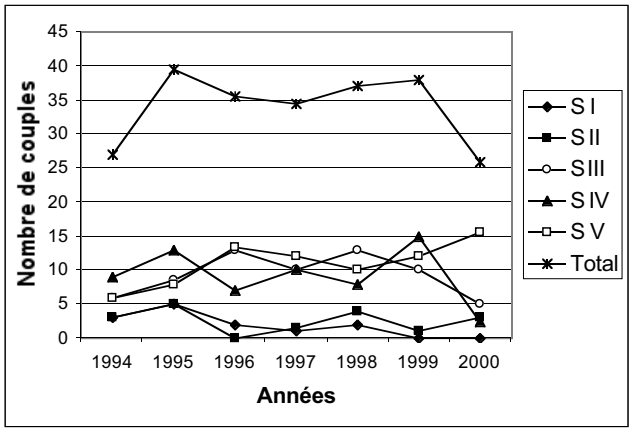


Figure 4 : Evolution spatio-temporelle des Gravelots à collier interrompu nicheurs dans les bas champs de Cayeux-sur-mer.

Le secteur V (au nord de Cayeux-sur-mer) attire de plus en plus l'espèce depuis 1994 ; si bien que sa population reproductrice a presque triplé (Tableau 3).
Les secteurs autour des plans d'eau d'Hautebut sont désertés pour les mêmes raisons que celles évoquées pour les autres espèces de Gravelots. Les deux couples de Gravelots à collier interrompu découverts en 1997 et 1998 ont niché sur la digue maritime.

• GRAND GRAVELOT (Tableau 4, figure 5)

Année	Nombre de couples
1994	4
1995	4
1996	6
1997	8
1998	10
1999	8
2000	10

Tableau 4 : Variations des effectifs nicheurs de Grand Gravelot le long du littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer.

Le Grand Gravelot se trouve ici à la limite sud de son aire de répartition. Nicheur certain depuis les années 1960, ce limicole est peu commun à rare en Picardie maritime. Les couples reproducteurs du littoral des bas champs de Cayeux-sur-mer occupent les mêmes secteurs depuis 1994 mais désertent de plus en plus les platières des plans d'eau d'Hautebut (Figure 5). En fait, le Grand Gravelot n'a pas été trouvé nicheur en ces lieux depuis l'année 1998. En sept années, la population des bas-champ de Cayeux a plus que doublé ses effectifs, passant de 4 couples en 1994 à 10 couples en 2000. La réserve terrestre (secteur III) et le nord de Cayeux-sur-mer (secteur V) accueillent la grande majorité des nicheurs locaux. Au cœur de la réserve, la population s'est stabilisée autour de 3 couples (+ ou - 1 couple).

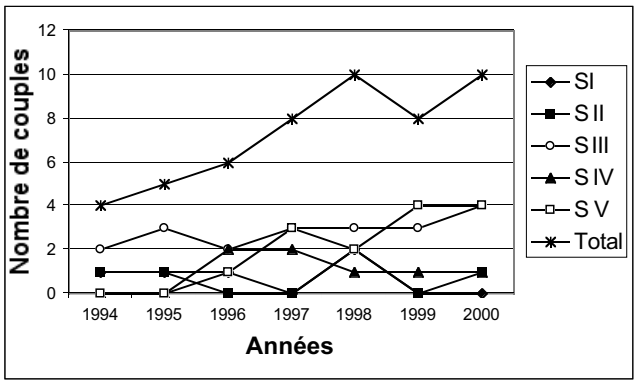


Figure 5 : Evolution spatio-temporelle des Grands Gravelots nicheurs dans les bas champs de Cayeux-sur-mer.

Le Grand Gravelot est un nicheur précoce et les premières pontes sont régulièrement découvertes dans la dernière décade de mars (le 24 en 2000).

Discussion :

L'occupation de l'espace dans les bas champs de Cayeux par les Gravelots nicheurs ne doit rien au hasard mais résulte du choix de certaines variables du milieu : influence de l'activité humaine, sélection des habitats, importance des surfaces de galets, distances des nids par rapport à un point d'eau et à la mer... (FOJT 1997).

Pour schématiser, le Gravelot à collier interrompu est le plus exigeant dans le choix des sites de nidification : sensibilité aux dérangements, adaptation à un milieu essentiellement minéral (galets) où l'espèce recherche des zones à faible recouvrement végétal.

Chez le Petit Gravelot la situation s'inverse : une certaine tolérance aux perturbations d'origine humaine est tolérée, sélection de milieux à recouvrement végétal de l'ordre de 30 - 40 % et présence d'environ 50 % de galets autour des nids.

Alors que les pontes sont déposées assez loin de la digue de mer chez le Petit Gravelot, elles sont beaucoup plus près du rivage (en général souvent sur la digue de mer elle-même) chez le Gravelot à collier interrompu.

La répartition des couples de ces deux espèces le long du littoral des bas-champs (Figure 6) montre aussi clairement une utilisation différente des secteurs. Le Petit Gravelot colonise surtout les secteurs au sud du Hable d'Ault alors que le Gravelot à collier interrompu se retrouve essentiellement au nord de Cayeux-sur-mer. La réserve terrestre sensu stricto (secteur III), de par son statut de zone protégée et gardée, présente un grand intérêt pour les Gravelots (tranquillité, gestion du milieu). Cette réserve a accueilli de 22 à 35 % des couples nicheurs des Gravelots des 3 espèces entre 1994 et 2000 avec une mention particulière pour le Grand Gravelot : 33 à 75 % des reproducteurs locaux.

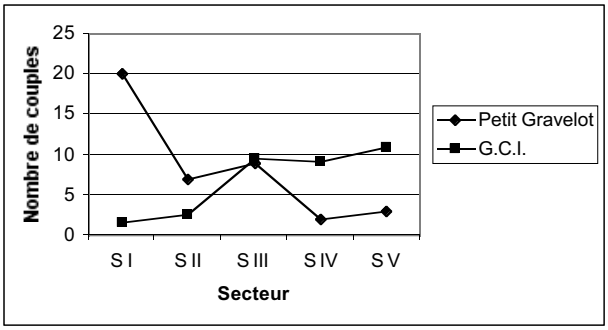


Figure 6 : Distribution des Petits Gravelots et Gravelots à collier interrompu sur le littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer.

Bien qu'aucune étude n'ait été entreprise sur la prédation subie ici par les Gravelots en période de nidification, nous avons néanmoins pu identifier certains prédateurs : Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, Goélands *Larus sp.*, Epervier d'Europe *Accipiter nisus*, Putois *Mustela putorius*, Hermine *Mustela erminea*, Belette *Mustela nivalis*, Renard roux *Vulpes vulpes* et chiens errants. Autre prédateur ailé : la Corneille noire *Corvus corone*, dont des effectifs parfois importants (migrateurs prénuptiaux puis jeunes de l'année) parcourent à pattes les secteurs autour du Hâble d'Ault, gobant ici des œufs, là des poussins.
De nombreux cas d'abandons de pontes et de disparitions de jeunes non volants sont imputables à ce Corvidé.

La figure 7 matérialise l'évolution spatio-temporelle des populations nicheuses de Gravelots des trois espèces le long du littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer de 1994 à 2000. La centaine de couples n'a pas été franchie au cours de ce laps de temps, les années 1994 (début de la présente enquête), 1996 et 2000 sont les plus mauvaises en terme quantitatif (conditions météorologiques défavorables) alors que, pour les autres années, l'effectif est relativement stable.
Secteur par secteur, nous relevons la chute progressive des effectifs dans le secteur I (plans d'eau d'Hautebut) où la pression et la densité des dérangements d'origine humaine ainsi qu'une croissance non contrôlée de la végétation des pelouses arrières littorales semblent en cause. A l'opposé, au nord de Cayeux-sur-mer, le secteur bénéficie d'un apport régulier de nouveaux couples nicheurs des trois espèces et surtout de Grands Gravelots et de Gravelots à collier interrompu.

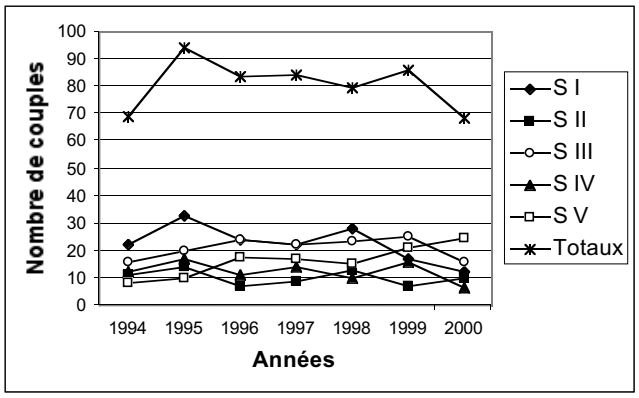


Figure 7 : Evolution spatio-temporelle des couples nicheurs des Gravelots des trois espèces dans les 5 secteurs du littoral des bas-champs de Cayeux-sur-mer entre 1994 et 2000.

CONCLUSION

Notre enquête, en assurant le suivi précis des variations démographiques des populations nicheuses de Gravelots dans cette partie de la Picardie maritime, a permis de mettre en évidence certains paramètres éthologiques chez ces espèces. Les préférences dans le choix des sites de reproduction ont notamment été mises en lumière. Après 2001, année de transition, l'année 2002 sera importante car de profonds aménagements ont été réalisés dans et au sud de la réserve terrestre de l'O.N.C., près du Hable d'Ault. Nous analyserons ainsi mieux les modalités d'occupation de ces nouveaux espaces et leur impact réel sur les populations locales.

BIBLIOGRAPHIE

FOJT E. (1997) : Les Gravelots à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* et les Petits Gravelots *Charadrius dubius* en période de reproduction dans un même environnement. Sympatrie ou succession ? Mémoire D.E.A. Université de Tours, 25 p. + annexes.

FOJT E., TRIPLET P., ROBERT J.C. et STILLMAN R.A. (2000) : Comparison of the breeding habitats of littel ringed Plover *Charadrius dubius* and Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* on a shingle bed. *Bird Study*, 47 : 8 -12.

ROBERT J.C. et BELLARD J. (1996) : Les Gravelots *Charadrius sp.* nicheurs du littoral sud picard estimation des populations de 1994 à 1996. *Picardie écologie* 9 : 1-35.

ROBERT J.C. et BELLARD J. (1999) : Les Gravelots *Charadrius sp.* nicheurs du littoral sud picard en 1999. *Avifaune picarde*, volume 8 : 67-71.

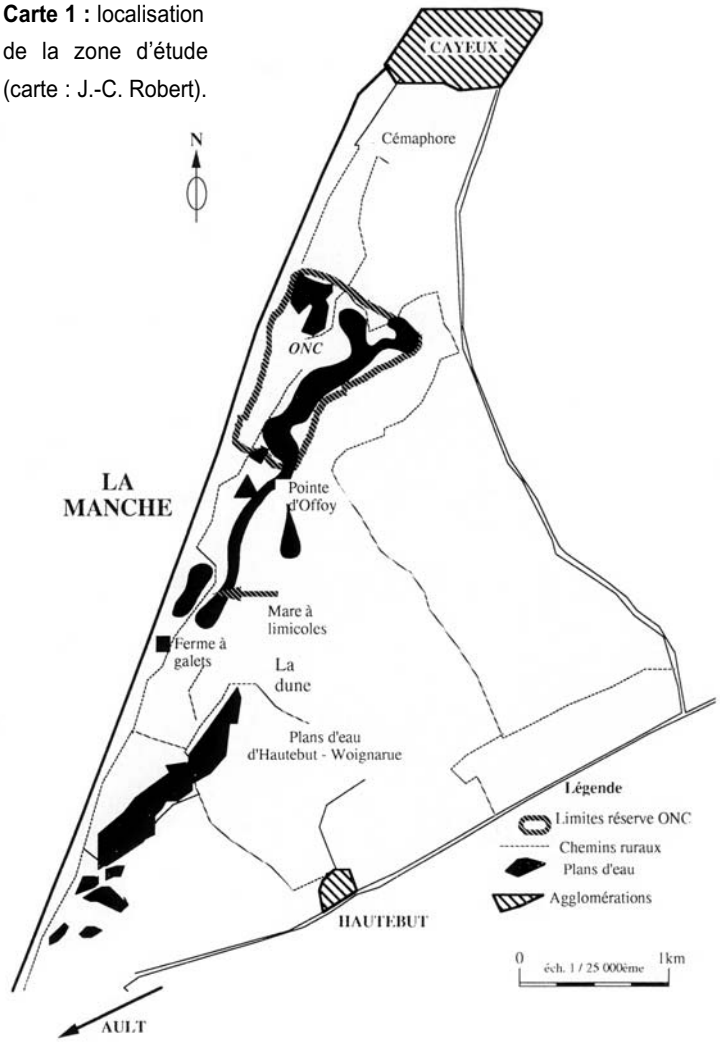
ROBERT J.C. et BELLARD J. (2000) : Les Gravelots *Charadrius sp.* nicheurs du littoral sud picard en 2000. *Avifaune picarde*, volume 10 : 131-138.

SUEUR F. et TRIPLET P. (1999) : Les oiseaux de la Baie de Somme. Inventaire commenté des oiseaux de la Baie de Somme et de la Plaine Maritime Picarde. SMACOPI, GOP, 510p.

TERNOIS V. (1999) : Suivi de la reproduction des trois espèces de Gravelots *Charadrius sp.* Hâble d'Ault en 1998. O.N.C., SMACOPI, CELRI, 37 p.

TRIPLET P., ROBERT J.C., SUEUR F. et TERNOIS V. (1999) : Gestion des pelouses graveleuses pour les oiseaux, le cas des Gravelots au Hâble d'Ault. *Avifaune picarde*, volume 8 : 59-65.

Carte 1 : localisation de la zone d'étude (carte : J.-C. Robert).



Carte 2 : localisation des secteurs étudiés (carte : J.-C. Robert).

