RECENSEMENT EN 1994 DES COUPLES NICHEURS DE COURLIS CENDRE (*Numenius arquata*) DANS LES PRAIRIES INONDABLES DE LA VALLEE DE L'OISE entre Chauny et La Fère (Aisne)

Par Rémi FRANÇOIS

Introduction :

Depuis 1993, le Conservatoire des Sites naturels de Picardie développe un programme de protection, gestion et valorisation des milieux inondables de la Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) de la vallée de l'Oise, entre Thourotte (60) et Vendeuil (02).

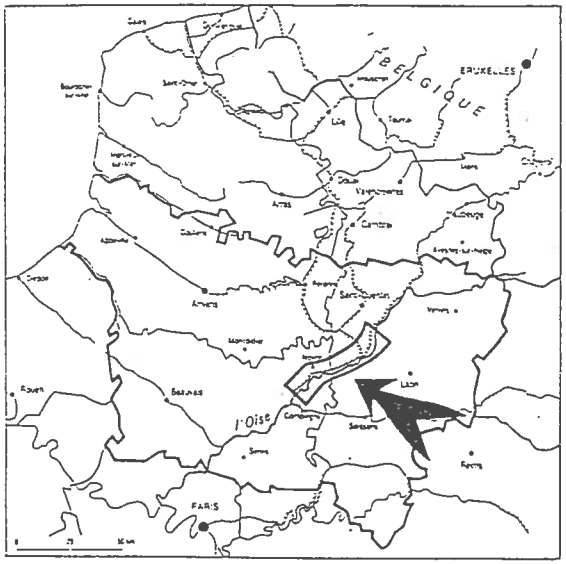
Parmi les espèces d'oiseaux nicheurs qui ont, entre autre, motivé la mise en place de ce programme sur cette zone humide, citons :

- le Râle de Genêts *Crex crex* (environ 25 mâles chanteurs recensés chaque année depuis 1993),
- le Tarier d'Europe *Saxicola rubetra* (de l'ordre de la centaine de couples),
- la Cigogne blanche *Ciconia ciconia* (tentatives de nidification occasionnelles),
- la Bécassine des marais *Gallinago gallinago* (quelques couples nicheurs),
- la Sarcelle d'été *Anas querquedula* (de l'ordre de 3 à 5 couples repérés en 1993 et 1994),
- la Marouette ponctuée *Porzana porzana* (citée en 1991 par les observateurs du bureau OIKOS et connue nicheuse dans les années 60 de S. BOUTINOT),
- la Gorgebleue à miroir blanc *Luscinia svecica* (au moins une trentaine de couples connus),
- la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* environ une centaine de couples en incluant les bordures immédiates de la ZICO),
- les centaines de Chevaliers *Tringa sp.* , Bécassines *Gallinago sp.* , Barges à queue noire *Limosa limosa* , Combattants variés *Philomachus pugnax* , Pluviers dorés *Pluvialis apricaria* , Vanneaux huppés *Vanellus vanellus* , et de Canards pilet *Anas acuta* , souchet *A. clypeata* , siffleur *A. penelope*, colvert *A. platyrhynchos*, de Sarcelles d'été et d'hiver *Anas crecca*, de Fuligules morillon *Aythya fuligula* et milouin *F. ferina*, d'Oies cendrées *Anser anser* qui stationnent sur les prairies inondées au printemps...

En plus de ces espèces parmi les plus remarquables, la ZICO abrite la seule population nicheuse régulière de Courlis cendré de Picardie. Il y occupe une place privilégiée en tant qu'espèce strictement prairiale, inféodée aux vastes prairies humides fauchées tardivement.
Dans le cadre de la mise en place du programme de préservation de ces espaces inondables, il apparaissait très important de mieux connaître les effectifs et l'utilisation du territoire de cette population de Courlis. Cette connaissance devrait permettre de suivre l'évolution démographique et spatiale d'une part, et de mesurer les effets du programme sur cette population d'autre part. C'est cet état des connaissances qui nous présentons aujourd'hui.

Le site de Condren-La Fère dans l'Aisne, où se concentre actuellement la totalité des couples nicheurs de Courlis, était déjà connu des ornithologues picards depuis les années 80 (CORBEAUX & GAVORY; 1986), mais les effectifs devaient y être précisés.
En 1993, des prospections particulières avaient été menées par Rémi FRANÇOIS (Conservatoire des Sites) et Laurent GAVORY (Centrale Ornithologique Picarde) pour préciser la répartition et le nombre de couples de Courlis cendré nicheurs dans cette partie de la vallée.
Cependant, la zone à prospecter étant très étendue, et la localisation précise des individus (qui peuvent être nombreux simultanément en vol) étant difficile, les limites de la prospection par un seul observateur avaient été rapidement perçues.
Une prospection exhaustive du secteur de reproduction du Courlis cendré entre Chauny et La Fère a donc été organisée en mai 1994 par le Groupe Faune Flore de l'Aisne (GFFA), qui pouvait compter sur un nombre suffisant d'observateurs.

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde



Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
DE LA MOYENNE VALLÉE DE L'OISE

PERIMÈTRE D'APPLICATION DU PROGRAMME LIFE
"Vallées alluviales du Nord et de l'Est de la France"

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

LEGENDE

- - - - Périmètre d'application du programme LIFE

——— Limite de la ZICO

Echelle : 1/100 000 ème environ

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 1994

© Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

L'objectif était le dénombrement exhaustif et la localisation précise de tous les couples nicheurs, afin d'évaluer le nombre de couples nicheurs et de mieux cerner leur utilisation du territoire.

Description du site :

Une zone inondable :

La population de Courlis occupe un milieu très ouvert composé de vastes prairies. Cette zone s'étend essentiellement en rive gauche de l'Oise, sur environ 8 km de long et presque 2 km de large, soit de l'ordre de 1500 hectares.
En hiver et au début du printemps, l'Oise sort de son lit et inonde totalement ces espaces prairiaux. Seule la partie supérieure des piquets de parc et pâtures émergent au plus fort des crues. Parfois, ces inondations se produisent tardivement, en avril ou mai, et exceptionnellement en été.
Ces inondations constituent une contrainte pour l'agriculture (cultures rendues quasiment impossibles ou très aléatoires), mais aussi un atout car elles fertilisent les herbages en sels biogènes, et garantissent une certaine humidité des sols même en période de sécheresse. La productivité des prairies y est ainsi remarquable.

L'habitat du Courlis :

La prairie constitue donc le mode d'occupation du sol le mieux adapté et le plus répandu dans cette zone : seuls quelques champs de maïs et friches disséminés, ainsi que quelques haies et bouquets de peupliers, s'imbriquent dans les herbages.
D'un point de vue phytocoénotique, les groupement végétaux dominants de ce secteur sont caractéristiques des prairies de fauche inondables, qui se rattachent à l'alliance du *Bromion racemosi*.
L'association végétale la plus représentée est la prairie hygrophile de fauche à Séneçon aquatique (*Senecio aquaticus subsp. erraticus*) et Oenanthe à feuilles de Silaüs (*Oenanthe silaïfolia*) . Ce groupement du Senecio *aquatici - Oenanthetum silaifoliae* a d'ailleurs été défini pour la première fois dans ces prairies par BOURNERIAS *et al.* en 1976.
Avant les fauches, la végétation de ce type de prairie, dans laquelle le Courlis se reproduit, atteint 50 à 80 cm de hauteur en moyenne.

Pratiques agricoles et utilisation des prairies par les Courlis :

Les prairies sont majoritairement fauchées en première intervention, puis pâturées. La proportion des parcelles qui sont des prairies uniquement fauchées régresse actuellement.
D'après nos observations de 1993 et 1994, les périodes des premières fauches s'échelonnent en moyenne du 10-15 juin à début juillet. Les éleveurs de cette zone nous ont confirmé ces dates moyennes. D'après eux, "dans le temps, les fenaisons débutaient le plus souvent vers la Saint-Jean", soit à partir de la troisième semaine de juin, et étaient terminées après la mi-juillet.
Les mises au parc des animaux (majoritairement des bovins et quelques chevaux) s'effectuent plus tôt, à partir des mois de mars ou d'avril, en fonction des inondations et des conditions météorologiques.

Pour nicher, les Courlis n'utilisent pas les pâtures, dont où le tapis végétal trop ras ne leur assure pas une protection suffisante contre les prédateurs.
Par contre, ils les utilisent fréquemment comme zones d'alimentation, surtout entre mi-mai et mi-juin, lorsque les prairies non encore fauchées sont trop hautes (obs. pers.).
Ces vastes espace humides de fauche constituent la grande originalité de cette zone, qui est la dernière de Picardie à receler d'importantes surfaces de ces habitats devenus très rares à l'échelle nationale et européenne.

Recensement des couples nicheurs :

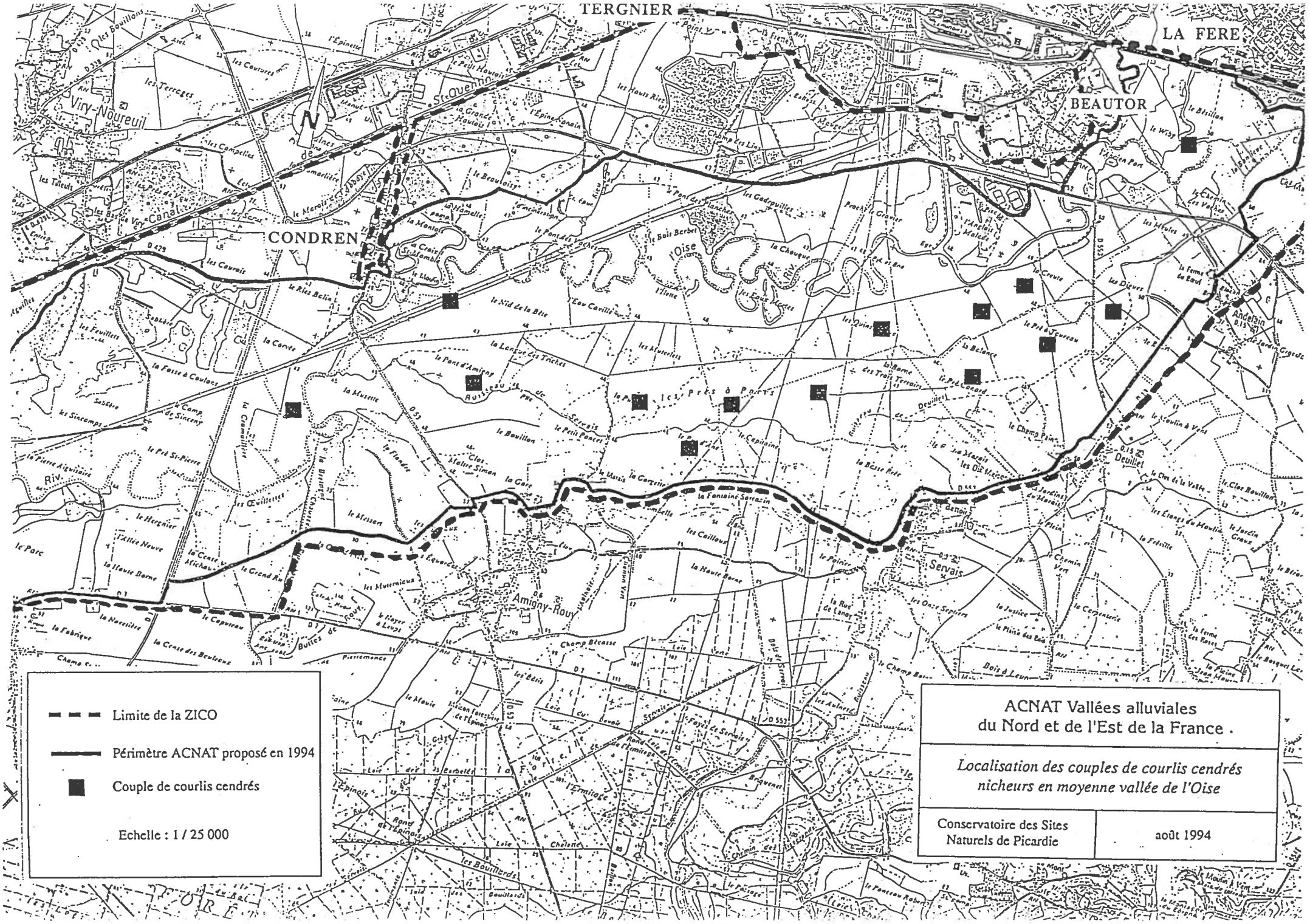
1. Méthodologie

Deux comptages étaient initialement prévus en 1994 : un début avril, un autre mi-mai. Le premier a dû être annulé, du fait des inondations qui sont survenues à cette période, et qui ont entraîné l'abandon momentané des territoires par tous les couples de Courlis.

Un réseau d'observateurs :

Mise au point par le GFFA, la méthode consiste à disposer des binômes d'observateurs placés dos-à-dos tous les 700-800 mètres dans tout le secteur de reproduction connu du Courlis, ainsi qu'à ses extrémités. Les postes d'observation sont repérés au préalable ainsi que leur accès, afin de déranger le moins possible les éventuels couples cantonnés à proximité.
24 membres du GFFA de la région de Beautor ont participé au comptage, le 7 mai 1994. Le temps était optimal, clair avec un vent faible.

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde



© Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

Sur une fiche pré-établie ont été consignés tous les contacts visuels et auditifs avec les horaires précis à la seconde près (et après avoir ajusté le réglage des montres des participants). Les trajets lors des déplacements en vol et surtout les atterrissages des Courlis ont été cartographiés, aussi précisément que possible, pendant quelques heures.
Il a été choisi d'observer plutôt en fin d'après-midi, quand les oiseaux ne sont pas les plus actifs. Des tentatives lors d'années précédentes avaient montré qu'en phase de pleine activité, notamment en début de matinée, il est particulièrement difficile (en tout cas pour une seule personne) de cartographier précisément tous les déplacements des oiseaux, qui peuvent voler à plusieurs en tous sens.
Cependant, ce choix peut être discuté, notre connaissance des rythmes d'activité de cette espèce aux différents phases de la reproduction dans cette zone étant encore limitée.

Vérifications des cantonnements :

Plusieurs visites sur le terrain en mai et juin, notamment au début de ce mois lorsque les couples sont les plus agressifs (phase présumée des éclosions) ont été entreprises par la suite. Yves CORBEAUX et nous-mêmes avons vérifié l'exactitude des données cartographiées, et par là-même la fiabilité de la méthode. Cependant, aucun pulli n'a été repéré à cette occasion, et aucune recherche spécifique de ceux-ci n'a pu être effectuée, faute de temps.

2. Résultats :

Effectifs nicheurs dénombrés :

Lors du comptage du 7 mai, 17 cantons apparents (emplacements approximatifs des nids) ont été repérés. Suite aux vérifications, 3 de ces cantons ont été finalement éliminés.
La population de Courlis cendré dans la moyenne vallée de l'Oise s'est donc élevée à un minimum de 14 couples nicheurs en 1994.

Localisation des couples nicheurs repérés :

La carte ci-contre (DEHONDT, 1995) révèle une irrégularité de répartition ces couples nicheurs certains. Celle-ci peut s'expliquer par le fait que certains groupes de parcelles leur sont défavorables, notamment celles qui sont uniquement pâturées.
En revanche, de vastes zones, en apparence identiques en terme de végétation et de pratiques agricoles à celles qui abritent plusieurs couples, ne sont pas occupées, sans que les raisons apparaissent de prime abord. Il se peut que ce soit des zones plus déprimées, plus facilement inondables lors des petites crues printanières.

Densité :

Ramené à l'ensemble du secteur de prairies occupé par les Courlis, le nombre de couples observés donne une densité moyenne proche de un couple pour cent hectares. Cependant, toute la zone n'étant pas occupée de la même manière, certains secteurs possèdent une densité de l'ordre de 2 à 3 couples pour cent hectares.

Discussion :

La méthode :

Cette méthode n'est vraiment fiable que si elle appliquée plusieurs fois dans l'année (à deux reprises au moins). Elle doit être doublée de contrôles à des périodes-clés, notamment en mai lors des nourrissages au nid de la femelle, et début juin lors des éclosions et du summum des manifestations d'agressivité des parents. Cependant, ces périodes dépendent largement des épisodes d'inondations qui peuvent perturber la nidification.

Importance régionale de la population de la vallée de l'Oise :

En Picardie, le Courlis cendré n'était connu en 1994 comme nicheur régulier que dans deux secteurs de l'Aisne : la ZICO de la moyenne vallée de l'Oise, et la ZICO des marais de la Souche vers Montaigu (au Sud-Est de Laon).
Dans ce dernier secteur, un couple subsistait encore en 1994, alors qu'au moins 4 à 6 couples étaient connus de 1965 à 1968 (SUEUR, 1995). Cependant, une bonne partie des prairies favorables ayant été récemment labourées pour la culture du maïs, il ne restait plus aucun couple nicheur en 1995 (GAVORY, comm. pers.).

© Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

Dans la Somme, seule la Plaine maritime picarde accueille, occasionnellement, quelques couples nicheurs possibles ou probables. En 1994, la présence du Courlis sur 3 secteurs a été notée, avec notamment un couple cantonné, mais à chaque fois sans suite (C.S.N.P.- O.N.C.-C.O.P., 1995).
Dans la partie Oise de la ZICO de la vallée de l'Oise, seuls quelques oiseaux isolés ont pu être occasionnellement observés en période de reproduction depuis la fin des années 1980 jusqu'en 1993 ; (C.O.P.,1979-1994; obs. pers.), notamment vers Varesnes-Baboeuf près de Noyon, mais à chaque fois sans cantonnement durable.
Les prairies inondables de la vallée inondable de l'Oise entre Chauny et La Fère constitueraient donc le dernier site de nidification régulière du Courlis cendré en Picardie.

Importance de la population de la vallée de l'Oise par rapport au Nord de la France

D'après les cartes du nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France (SIGWALT, 1994) et de l'ouvrage sur les limicoles nicheurs de France (DUBOIS & MAHEO, 1986), aucune reproduction du Courlis n'est connue dans la région Nord-Pas de Calais pour la période 1983-89. Il en va de même en Ile-de-France
En revanche, en Haute Normandie, une petite population est localisée en vallée de Seine dans des milieux similaires, où 2 à 3 couples se reproduisent régulièrement (G.O.Nd, 1990).
En Champagne-Ardenne, 18 à 21 couples ont été repérés en 1991 dans les vallées de la Chiers et de l'Aisne, constituant quasiment la totalité de la population régionale (C.O.C.A., 1991, *in* SALVI, 1993).
La présence de ce noyau de population en moyenne vallée de l'Oise revêt donc une grande importance à l'échelle du nord de la France.

Quelle évolution de la population ?

Jusqu'alors, aucun recensement exhaustif et précis n'avait été entrepris. Les estimations des effectifs avaient été réalisées par de simples passages d'une seule personne de février à fin juin, qui cartographiait au 25000ème les manifestations de parades et d'agressivité.
Ainsi, Y. CORBEAUX, L. GAVORY et moi-même arrivions chacun par ces prospections individuelles, à une évaluation de la population à un minimum de 5 à 10 couples nicheurs pour le secteur de Condren-Beautor, et ce depuis 1985 environ (GAVORY et CORBEAUX, 1985; C.S.N.P.,1993).
Or il semblerait, au regard des données bibliographiques dont nous disposons, que cette population ait connu une expansion démographique dans les vingt dernières années.

Selon DUPUICH (1983), seul un couple était connu jusqu'au début des années 1980, mais cet auteur ne donne aucune indication quant aux sources et aux types de prospection qui ont permis d'aboutir à ce chiffre.

L'A.M.B.E.(1986) mentionne la présence d'au moins quatre couples en 1985, sans plus de détail.
Les cartes du premier atlas des oiseaux nicheurs de France (YEATMAN, 1976), ne font pas apparaître d'indices de présence sur la carte au 1/50 000ème de Tergnier, mais mentionnent la présence du Courlis sur celle du secteur du marais de la Souche.
Dans sa thèse sur le Vermandois, BOUTINOT (1980) mentionne le Courlis comme "nicheur dans le Laonnois", sans plus de précisions quant au site. Il rajoute que "l'assèchement des zones humides dans la région de Laon le fait, hélas, régresser dangereusement". Il est probable que les zones humides du Laonnois citées par cet auteur ne soient pas celles de la vallée inondable de l'Oise, qui n'ont pas fait l'objet d'assèchements, mais plutôt celles des marais de la Souche.

Ainsi, d'après les données dont nous disposons, il semblerait que le Courlis ne se soit installé dans les prairies de la vallée de l'Oise qu'à partir des années 1970, à moins que sa présence ne soit passée inaperçue auparavant.

D'autre part, la quantification de 14 couples certains en 1994 laisserait supposer une augmentation de la population de la vallée de l'Oise par rapport à 93 et aux années antérieures.

Il est cependant difficile d'avancer une hypothèse fiable sur cette éventuelle augmentation, du fait du manque d'informations sur les méthodes ayant permis de proposer les chiffres de 1 couple au début des années 1980 et de 4 couples minimum en 1985.
Nous nous demandons dans quelle mesure la différence d'effectifs reproducteurs en 1994 par rapport aux années précédentes ne serait pas simplement due à l'utilisation d'une méthode plus fiable de dénombrement systématique, utilisant des moyens humains plus importants. Le suivi annuel de la population devrait permettre d'y répondre.

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

Quoiqu'il en soit, ce site majeur de reproduction du Courlis est actuellement très sérieusement menacé.

Les menaces sur les habitats du Courlis:

Le sous-sol de la vallée de l'Oise abrite un des gisements de granulats les plus importants de Picardie. De plus, les gisements des autres vallées (Aisne, Thérain, Somme, Bresle, Evoissons...) tendent à s'épuiser.
De nombreux dossiers de demandes d'ouverture de carrière de sables et graviers ont été déposés dans toute la vallée, et notamment au sein de la ZICO, depuis une quinzaine d'années.
Dans le secteur de reproduction actuelle du Courlis et en périphérie, plusieurs projets ont été refusés ou retirés ces dernières années.
Hélas, plusieurs extractions y ont été autorisées jusqu'au début des années 1990, à Viry-Noureuil, Tergnier, Beautor et Deuillet, malgré la présence d'habitats et d'espèces végétales très rares et menacées (parfois protégées), et d'une faune en danger à l'échelle européenne.
Ni la présence d'espèces d'oiseaux de la Directive Oiseaux de la CEE notamment, dont le Râle des genêts également menacé au niveau mondial, ni la reconnaissance de cette zone comme ZNIEFF et comme ZICO, ni les problèmes d'inondations n'ont permis d'empêcher ces projets.
Des centaines d'hectares de prairies favorables au Courlis cendré ont donc récemment disparu, et ce de manière irrémédiable.

Par contre, en plein coeur de la zone où nichent les Courlis (et les trois quarts de la population picarde de Râle des genêts...), plusieurs demandes d'ouverture de carrières ont été heureusement refusées ces dernières années sur les communes de Beautor, Tergnier, Condren, Amigny-Rouy, et Servais. Ces demandes concernaient plusieurs centaines d'hectares au total.

Par ailleurs, l'évolution actuelle du contexte agricole incite plutôt les éleveurs, qui éprouvent de plus en plus de difficultés à vivre du fruit de leur travail, à abandonner leurs prairies au profit des carrières, des peupleraies ou de la maïsiculture, et à intensifier leurs pratiques.
Ainsi dans plusieurs communes, la majorité des exploitants arrivant à l'âge de la retraite ne trouvent pas de candidats à leur succession, et sont tentés de trouver une alternative à l'utilisation prairiale des terres.

C'est afin de juguler cette évolution négative, tant sur le plan des milieux naturels que de l'hydrosystème en entier (cette zone inondable jouant un rôle régulateur fondamental en permettant aux crues de s'étaler, ainsi qu'un rôle épurateur de l'eau), que des mesures de préservation et de gestion ont été envisagées.

Le programme de protection de la moyenne vallée de l'Oise :

Un programme LIFE (anciennement dénommé ACNAT : Action Communautaire pour la NATure) financé en partie par l'Union Européenne a été mis en place sur la zone la plus inondable et la plus riche, située entre Noyon (60) et La Fère (02), par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.
Ce programme, dénommé "Vallées alluviales du nord et de l'est de la France", concerne également la Champagne-Ardenne et la Lorraine où les Conservatoires régionaux concernés l'ont mis en place dans des vallées alluviales de même type.
Il vise à acquérir, louer et gérer (avant tout par les éleveurs de la zone, partenaires indispensables pour le maintien des prairies) des milieux inondables les plus précieux pour leur flore, leur faune et leurs habitats.
Par ailleurs, une agriculture extensive respectueuse des milieux naturels est favorisée par une mesure Agri-Environnementale, dénommée "Opération locale".
Celle-ci vise à aider financièrement les éleveurs acceptant de reculer les dates de fauche pour permettre la nidification des espèces prairiales et de réduire les intrants (engrais limités, produits phytosanitaires exclus) sur les secteurs inondables de la ZICO.
Les parcelles concernées par la reproduction du Courlis, où se trouvent de nombreuses autres espèces remarquables, sont prioritaires au regard de ces mesures d'acquisition et de gestion.
Les acquisitions dans cette zone sont en cours de réalisation.
Elles dépendent largement du contexte foncier particulier induit par les demandes d'extraction de granulats sur des centaines d'hectares, et ce particulièrement dans la zone de reproduction du Courlis cendré.

Conclusion :

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

Les premières prospections exhaustives du secteur de reproduction du Courlis ont permis de mieux cerner l'importance de la population nicheuse en 1994, ainsi que sa répartition spatiale et sa densité.
Cependant, les variations démographiques de cette population, apparue peut-être depuis moins de 20 ans, et son utilisation de l'espace restent à détailler.
L'application pendant les prochaines années de la méthode de recensement élaborée par le G.F.F.A. (et qui sera progressivement perfectionnée) devrait ainsi permettre de récolter régulièrement des informations assez précises.
Egalement, des recherches sur les nombres de jeunes à l'envol seraient intéressantes à mener, ainsi que sur le comportement des couples qui sont dérangés par des inondations tardives.
Mais, au-delà des investigations scientifiques, la survie de cette population la plus importante au nord de Paris dépend surtout de la volonté des pouvoirs publics d'interdire durablement la destruction irréversible de ses biotopes, et du soutien à l'agriculture herbagère extensive, indispensable pour que les éleveurs puissent continuer à vivre dans la vallée, et les Courlis animer les prés humides de leurs parades spectaculaires.

Remerciements :
Nous tenons à remercier Laurent GAVORY et Xavier COMMECY pour avoir relu cet article et apporté de nombreuses données personnelles, et particulièrement Yves CORBEAUX, qui a non seulement relu ce travail mais surtout organisé les recensements du Courlis, et enfin François DEHONDT pour son aide essentielle, sans laquelle cet article n'aurait pas pu voir le jour.

Résumé :
La vallée de l'Oise dans son cours moyen abrite des milieux prairiaux inondables de très grande valeur écologique, qui constituent une zone humide d'intérêt européen pour l'avifaune notamment.
La seule population nicheuse régulière de Courlis cendré en Picardie et la plus importante au nord de Paris se maintient entre Condren et La Fère dans l'Aisne, avec au moins 14 couples nicheurs en 1994.
Une méthode élaborée par le Groupe Faune Flore de l'Aisne permet, avec un nombre assez élevé d'observateurs, de recenser de façon précise les nicheurs de cette zone.
Cette zone de reproduction du Courlis est particulièrement menacée, avant tout par les implantations jusqu'alors anarchiques d'exploitations de granulats.
Elle fait l'objet d'un programme européen ACNAT/LIFE permettant d'acquérir et de gérer une partie des milieux les plus remarquables situés entre Noyon et La Fère, et d'une Opération agri-environnementale visant à y maintenir les pratiques de fauche extensives.

Bibliographie:
- **A.M.B.E.** -1986- Site alluvial de Condren-Beautor : tronçon de vallée d'Oise concerné par un schéma d'exploitation de gravières. Inventaire pour une protection par arrêté de biotope. DRAE Picardie.
- **BOUTINOT S.** -1980- Etude écologique de l'avifaune du Vermandois. Structure, dynamique et évolution depuis 1950. Thèse de doctorat, Université de Reims.
- **CENTRE ORNITHOLOGIQUE DE CHAMPAGNE-ARDENNES (C.O.C.A.)** -1992- Les oiseaux de Champagne-Ardennes. (LPO) 290 p.
- **GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (G.O.Nd.)** -1990- Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie. 247 p.
- **CENTRALE ORNITHOLOGIQUE PICARDE (C.O.P.).** Synthèses annuelles des observations de l'Aisne et de l'Oise. *in* L'Avocette, 1979 à 1994.
- **CENTRALE ORNITHOLOGIQUE PICARDE** -1988- Etude faunistique du Marais de la Souche. DRAE Picardie. 65 p.
- **CLAVREUL D.** -1984- Contribution à l'étude des interrelations paysages/peuplements faunistiques en région de grande culture : les conséquences de l'intensification agricole sur les peuplements d'oiseaux et de coléoptères carabiques dans le Noyonnais (Oise). Thèse de doctorat de 3ème cycle, Université de Rennes 1. 259 p.

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde

- **CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (C.S.N.P.); CENTRALE ORNITHOLOGIQUE PICARDE (C.O.P.); OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE (O.N.C.)** -1995- "Etude d'accompagnement de l'Opération Agri- Environnementale en Plaine Maritime Picarde".
- **CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (C.S.N.P.)**-1993- "Préservation, gestion et valorisation de la moyenne vallée de l'Oise: Connaissance du milieu naturel." Comm. Europ., Min. Env., 49 p + annexes.
- **CORBEAUX Y.** -1992- Observation de l'avifaune sur le territoire de la commune d'Andelain. Doc. multicop. 3 p. DRAE Picardie.
- **CORBEAUX Y. ; GAVORY L.** -1985- L'avifaune des prés humides des environs de La Fère. GEPOP . Doc. multicop. 9 p.
- **DEHONDT F** -1994- Programme de préservation et de valorisation de la moyenne vallée de l'Oise. Compléments d'inventaire écologique et mise en place du suivi des mesures agri-environnementales. MST Gestion de l'Environnement, Univ. Paris 7; Cons. des Sites Nat. de Picardie. 82 p + annexes.
- **DUBOIS J. & MAHEO R.** -1986- Limicoles nicheurs de France. Min. Env., LPO, BIROE. 291 p.
- **DUPUICH H.** -1983- Liste rouge des oiseaux menacés de l'Aisne. GEPOP, Doc. multicop., 18 p.
- **ECOSPHERE** -1991- a : Etude écologique des projets d'extension de carrières de Condren. Sablières Mouret
- **ECOSPHERE** -1991- b : Etude écologique de la vallée de l'Oise dans le secteur d'Amigny-Rouy. Compagnie des Sablières de la Seine.
- **FRANCOIS R.** - 1993- Programme de préservation et de valorisation de la moyenne vallée de l'Oise. Contribution à l'inventaire floristique et faunistique de la Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux. DESS Génie Ecologique Univ. Orsay; Cons. des Sites Nat. de Pic. 30 p. + annexes.
- **GAVORY (coord.)** -1995- Oiseaux nicheurs menacés de Picardie. DIREN Picardie, Conseil Régional Picardie. 60 p.
- **OIKOS** - 991- Etude d'environnement naturel et paysager de la vallée de l'Oise, entre Thourotte et Appilly (Oise). DRAE Picardie, Min. Env. 78 p + annexes.
- **SALVI A.** -1993- Le Courlis cendré (*Numenius arquata*) en Lorraine : nidification, migration, hivernage. Contexte dans le Nord-Est de la France. *Ciconia*, 167 : pp. 1 à 31.
- **SIGWALT P;** -1994- Courlis cendré. *In* YEATMAN-BERTHELOT D.; JARRY G. 1994 : Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. pp. 302-305.
- **STATION INTERNATIONALE DE PHYTOSOCIOLOGIE DE BAILLEUL** -1991- Expertise écologique du site alluvial de Tergnier-Beautor. G.S.M.
- **SUEUR -1995- "Courlis cendré"***in* COMMECY X. (coord.) (1995) Atlas des oiseaux nicheurs de Picardie (1984-1987), pp. 87-88 N° spéciale de "l'Avocette", Picardie Nature, 234 p..

 © Picardie Nature / Centrale Ornithologique Picarde