

MARAIS DE CARENTAN

**RAPPORT DE SYNTHESE
DES
ETUDES ORNITHOLOGIQUES**

Par Gérard DEBOUT

GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 1989
CONVENTION AVEC LE CONSEIL GENERAL DE LA MANCHE
ET LA DDAF

1023
ENV



Date :

7/05/91

N° inv. :

2734

07.01-02 / 5628

MARAIS DE CARENTAN

RAPPORT DE SYNTHESE DES ETUDES ORNITHOLOGIQUES

Par Gérard DEBOUT

GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 1989
CONVENTION AVEC LE CONSEIL GENERAL DE LA MANCHE
ET LA DDAF

Depuis plus de 10 ans, des observateurs du GONm étudient l'avifaune des Marais de Carentan. Cela s'est traduit par les études ou publications suivantes :

CHARTIER, A. 1983 - Recensement des rapaces diurnes nicheurs de Normandie. Cormoran 5 (1) 25, 25-36.

CHARTIER, A. et SAUSSEY, M. 1985 - Analyse des reprises de vanneau en Normandie. Cormoran 5 (4) 28, 335-337.

DEBOUT, G. 1978 - La cigogne blanche en Normandie. Cormoran 4 (1) 19-20, 17-20.

DEBOUT, G. 1982 - L'avifaune des Marais de Carentan. Cormoran : N° HS.

DEBOUT, G. 1985 - Le rôle des genêts en Normandie. Cormoran 5 (4) 27, 162-168.

DEBOUT, G. 1985 - De l'huitrier-pie aux barges : migrations, hivernage en Normandie. Cormoran 5 (4) 28, 302-320.

* **DEBOUT, G. 1986** - Impact des aménagements hydrauliques sur la nidification des oiseaux dans les marais de l'isthme de Carentan. 2 Les oiseaux nicheurs des marais de Carentan : contraintes d'ordre agricole. Caen.

DEBOUT, G. 1987 - Pratiques agricoles et nidification : le cas des Marais de Carentan et de la Dives. Actes du Colloque : Marais et Prairie Humide. St Lô, 67-70.

* **DEBOUT, G. 1989** - Avifaune des marais de la Sangsurière et de Ladriennerie. Caen.

DEBOUT, G. ET BRAILLON, B. 1974 - La nidification de la cigogne blanche au Marais de la sensurière (Manche) de 1971 à 1975. Cormoran 2, 11-12, 196-201.

DEBOUT, G. ET LANG, B. 1985 - Les limicoles nicheurs continentaux. Cormoran 5 (4) 28, 271-276.

DEBOUT, G. ET PROVOST, M. 1981 - Le Marais de la Sangsurière. Le Courrier de la Nature. N° 74, 10-18.

DUCLOS, G. 1988 - Le rôle des genêts dans les prairies des marais de Carentan. Caen.

* **GALLOO, T. ET DEBOUT, G. 1988** - Inventaire des espèces nicheuses des plans d'eau libre, courante ou stagnante des Marais de Carentan. Influence des techniques d'entretien des rives. Caen.

* **KAPPS, C. 1984** - Impact des aménagements hydrauliques sur la nidification des oiseaux dans les marais de l'isthme de Carentan. 1 Acquisition des données. Caen.

KAPPS, C., LANG, B., MOREAU, G. et J. 1984 - La barge à queue noire et le canard pilet nichent en Normandie. Cormoran 5 (2) 26, 131-133.

LANG, B 1985 - Chevaliers et bécasseaux en période internuptiale. Cormoran 5 (4) 28, 284-301.

LANG, B 1985 - Les bécassines en période internuptiale. Cormoran 5 (4) 28, 321-325.

*** LANG, B 1989** - Impact des pratiques agricoles sur la nidification du râle des genêts. Caen.

LEBAS, C. 1986 - Incidence des pratiques culturales sur la nidification dans les marais de Marchésieux. Caen.

*** LEBAS, C. ET DEBOUT, G. 1988** - Impact des types de gestion agricole sur quelques espèces indicatrices : les passereaux nicheurs des prairies humides des marais de l'isthme de Cotentin : les marais de Marchésieux. Caen.

Les études marquées * ont fait l'objet de contrats passés soit entre le GONm et l'Etat, soit entre le GONm et le Conseil Général de la Manche.

Le présent document synthétise les principaux enseignements tirés de ces recherches.

Il existe deux façons complémentaires de présenter ces résultats :

- par espèces principales en précisant leurs exigences écologiques,
- par milieux en précisant les modalités de gestion propres à maintenir leur intérêt ornithologique.

LES ESPECES

Bien que l'exploration ornithologique des Marais de Carentan soit importante, elle demeure encore partielle. Malgré tout, plus de 150 espèces ont, à ce jour, été observées dans ces marais (cf liste complète en annexe 1).

Oiseaux hivernants et migrateurs ne sont pas sans intérêt, mais ils n'ont pas la même importance. Les stationnements sont en effet limités à cause de la chasse au gibier d'eau qui s'exerce trop longtemps : 7,5 mois sur 12 et 24 heures sur 24.

Seuls sont notables : - pendant la période de chasse, les stationnements qui ont lieu dans les réserves; canards pour St Georges de Bohon, bécassines à la Sangsurière-Ladriennerie.

- après la période de chasse, les stationnements pré-nuptiaux de courlis corlieu, de chevalier combattant et de certains canards de surface.

Mais le point essentiel, qui fait la valeur internationale du site, est la **richesse de l'avifaune nicheuse**. Parmi les espèces nicheuses, il faut citer :

- la **cigogne blanche**,

les **canards de surface** :

- la sarcelle d'hiver,
- la sarcelle d'été,
- le canard souchet,
- le canard pilet,

- le busard des roseaux,
- le **busard cendré**,
- le faucon hobereau,

- le **râle des genêts**,

les **limicoles** :

- le vanneau huppé,
- la bécassine des marais,
- le courlis cendré,
- la barge à queue noire,

- le goéland cendré,

les **passereaux** :

- la bergeronnette printanière flavéole,
- le traquet tairier,
- la locustelle luscinioides,
- la locustelle tachetée,
- la rousserolle verderolle,
- le bruant des roseaux.

Les espèces ou groupes d'espèces notées en gras dans la liste ci-dessus feront l'objet d'une présentation particulière.

La cigogne blanche

La cigogne est une espèce qui de tous temps a fasciné. En France, l'Alsace a été le bastion traditionnel jusqu'à un passé récent. Actuellement, l'espèce peuple surtout les marais de l'ouest de la France et les modifications d'habitat en Espagne et au Maghreb provoquent un départ de ces oiseaux vers le nord de l'Europe. Les prairies humides de Normandie constituent un milieu très attractif pour cette espèce et ont un potentiel d'accueil très important.

La nidification de la cigogne blanche en Normandie n'est pas un phénomène nouveau puisqu'elle fut déjà signalée au XIX^{ème} siècle. Toutefois, depuis cette époque et jusque vers les années 1970, les cas enregistrés ne furent jamais nombreux et sont demeurés très irréguliers. A partir de 1971, au contraire, l'espèce s'est mise à occuper nos marais sans interruption. Depuis cette date une vingtaine de sites différents ont accueilli une année ou l'autre un couple de cigognes. Tous n'ont pas permis l'élevage de jeunes mais il n'en reste pas moins vrai que les prairies humides de Normandie attirent de plus en plus cet échassier.

C'est dans ce contexte favorable qu'un couple s'est installé à Saint Fromond en 1979 sur une plate forme artificielle; depuis cette date, la nidification a eu lieu tous les ans, pas toujours avec succès, mais sans aucune désertion du site. En 1987, le nid d'origine construit sur un orme est tombé et le GONm a entrepris la construction d'une aire artificielle sur un chêne, acceptée sans problème par le couple qui a mené à bien l'élevage de 15 jeunes (5/an), ce qui est remarquable. (Le seul autre couple normand pendant cette période se trouve dans les marais de la Dives et n'a pas réussi à mener à bien ses nichées).

1989 a été une année de forte fréquentation de nos marais par les cigognes (une quinzaine dans les marais de l'Aure/14 avec ébauche de nid, fréquentation des marais de la région de Graignes/50) ce qui laisse espérer une nette reprise de l'espèce dans les années à venir (au début des années 80, au moins 6 couples nichaient en Normandie).

Ce ne sont donc pas les individus potentiellement nicheurs qui manquent. Le facteur limitant est le manque de sites de nidification, c'est à dire des arbres têtards, hauts et bordant le marais. Pour pallier à cela, des plateformes édifiées en haut d'arbres étêtés, mises à disposition des oiseaux, sont nécessaires à proximité des marais. La présence d'un couple paradant en août 89 sur l'aire de Saint Fromond laissée vacante par le couple légitime après l'envol des jeunes est démonstrative.

C'est pourquoi, le Groupe Ornithologique Normand s'est proposé de réaliser un programme de construction d'aires artificielles.

En résumé, les effectifs de cigogne blanche peuvent connaître un accroissement significatif dans les Marais de Carentan.

Pour cela, les ressources alimentaires, actuellement importantes, ne doivent pas être réduites, ce qui passe par le maintien du caractère humide de l'ensemble de la zone. Elles ne seront de plus accessibles que si le caractère ouvert et dégagé du paysage est sauvegardé.

Le second point, actuellement limitant, est le manque de sites de nidification. Le remède en est simple : un programme d'édification d'aires artificielles suffit.

Il ne semble pas que des opérations de maintien de cigognes dans des enclos, comme cela s'est fait en Alsace, soit nécessaire ni même souhaitable.

Les canards de surface

Trois types d'eaux libres ont été reconnus et explorés au-cours de nos études; leur importance pour l'avifaune, et en particulier pour la nidification des canards de surface, est variable; elle dépend à la fois de la nature de l'eau libre, de la saison et du contexte prairial adjacent. A ces données, se surimposent des contraintes humaines directes : le dérangement dû aux activités agricoles et celui dû à la chasse. Toutes les eaux libres des Marais de Carentan jouent un rôle dans la reproduction des anatidés. Mais elles ne sont toutefois pas toutes équivalentes et peuvent être utilisées successivement à des phases différentes de l'élevage des jeunes ou encore différemment selon les années en fonction de la pluviométrie. Ceci souligne une fois de plus l'importance d'une grande diversité de milieux pour le maintien de la richesse biologique des marais.

Ce sont les fossés qui constituent le maillon essentiel de ce réseau; la largeur du fossé (de l'ordre du mètre ou plus) est une caractéristique dont l'importance diffère selon les espèces. Mais, les fossés "intéressants" ont tous des eaux stagnantes, peu profondes, la végétation aquatique y est importante tant sur les rives qu'à la surface, la hauteur des berges faible. Ils délimitent ou fractionnent les vastes espaces de prairies de fauche tardive ou de pâturage extensif : l'environnement de prairies conditionne, en effet, leur utilisation. Les plus attractifs sont les réseaux denses de fossés au sein d'un ensemble où alternent les prairies pâturées et les prairies de fauche qui assurent un couvert aux familles en cas de dérangement. Un ensemble homogène de secteurs de fauche entourant exclusivement le fossé semble moins favorable. L'envahissement par une végétation palustre est favorable tant que cela n'a pas pour conséquences un atterrissement complet du fossé.

Quand les fossés se trouvent asséchés par suite d'une pluviométrie déficitaire, les familles de canards rejoignent les cours d'eau pour leur activité de confort ou de repos; ils continuent à exploiter les fossés toujours humides pour leur alimentation. Les rivières et les plus grands émissaires ne sont donc pas utilisés en début de nidification; ces milieux n'accueillent les familles d'anatidés qu'en fin de cycle reproducteur pour leur permettre d'assurer leurs activités de confort. Seules les berges les plus importantes accueillent ponctuellement des colonies d'hirondelles de rivage.

En résumé, le réseau de fossés constitue le maillon essentiel du système et ce, d'autant plus, que les plans d'eau sont rares et de superficie réduite et leur rôle ponctuel. Pour que les fossés jouent leur rôle, plusieurs exigences doivent être satisfaites :

- ils ne doivent pas être curés au printemps.
- Les travaux de curage ne doivent pas être annuels afin de permettre à la végétation de recoloniser les berges et la surface.
- un certain envasement est parfois souhaitable.

L'environnement du fossé lui aussi est important et le contexte le plus favorable semble être un réseau assez dense de fossés dans des zones mixtes de pâture et de fauche. Aussi, les travaux de curage printanier des fossés sont à proscrire.

Par contre, les travaux d'entretien des rivières et des grands émissaires peuvent donc être entrepris au printemps; une précaution à respecter : repérer les colonies d'hirondelles de rivage et s'abstenir dans les secteurs concernés de toute intervention.

Le busard cendré

Les trois espèces de busards nichent ou ont niché dans les Marais de Carentan, le busard Saint-Martin encore au début des années 1980 à la Sangsurière mais l'isolement de ce couple unique a causé sa disparition. Le busard des roseaux a niché pour la première fois en 1984 à la Sangsurière. il a été trouvé depuis à Saint Georges de Bohon.

Pour le busard cendré, la situation est suivie depuis 1977, date de la "découverte" de cette espèce à la Sangsurière. Le nombre de mâles présents sur le marais varie de deux à trois et on peut considérer cette population comme stable.

En résumé, la Sangsurière est, à ce jour, le seul site de nidification du busard cendré en Basse-Normandie. L'envol régulier de jeunes montre que ce marais est propre à satisfaire actuellement les besoins de l'espèce, aussi les modalités de gestion de la future réserve doivent-elles viser à maintenir en l'état la lande tourbeuse dans son aspect et sa superficie.

NOMBRE DE COUPLES NICHEURS DE BUSARD CENDRE A LA SANGSURIERE

ANNEE	NOMBRE DE COUPLES
1978	3
1979	2-3
1980	3
1981	2
1982	2
1983	3-4
1984	3-4
1985	2
1986	2-3
1987	2
1988	2
1989	2

Le busard cendré a été choisi comme un des emblèmes du Parc Régional. C'est une espèce menacée à l'échelon européen. Il fait partie, avec la cigogne blanche et le râle des genêts, des trois espèces dont la protection est prioritaire au-niveau international.

Sa nidification probable à St Georges de Bohon doit être encouragée. Cela rendrait moins précaire le statut de l'espèce dans les Marais.

Le rôle des genêts

Les prairies naturelles destinées à la production de fourrage constituent l'habitat le plus usuel du râle des genêts.

Les éléments principaux de son biotope sont :

- un couvert végétal très dense de grandes graminées semi-aquatiques (baldingères et glycéries, en particulier).
- la hauteur de la végétation, et en particulier celle de la basse strate (en viron 40 cm).
- une fauche tardive, après le premier Août.

La transformation des méthodes, l'accroissement de la vitesse de fauche qui a presque triplé avec la mécanisation (3 à 5km/h avec des chevaux, 10 à 12 km/h actuellement), l'accroissement de la largeur de coupe (passée d'un mètre à deux ou trois), la plus grande précocité de la fauche ne permet plus aux jeunes râles, non encore volants ou mal volants, de pouvoir s'échapper au-cours de la fenaison.

En effet, le danger porte davantage sur les jeunes que sur les couvées. Comme les éclosions ont lieu probablement dans la seconde quinzaine de Juin et que les parcelles ensilées sont rares dans les Marais de Carentan, les risques de destruction des couvées sont rares. Par contre, les jeunes, qui ne savent pas voler avant l'âge d'un mois et dont les ailes continuent à grandir jusqu'à l'âge de 50 jours, ne sont capables d'un vol parfait qu'à partir de début Août.

En résumé, les Marais de Carentan demeurent un des bastions français et européens de l'espèce. Alors que le déclin est général, il est possible, ici, de le ralentir en ayant recours aux mesures suivantes :

- fenaison tardive, au plus tôt le premier Août, si possible plus tard.
- vitesse de fauche réduite et utilisation éventuelle de barres d'effarouchement.
- modalités particulières de fauche : commencer par le centre des parcelles, progresser de manière concentrique en allant vers la périphérie.
- éviter de faucher les grandes parcelles d'un seul tenant la même journée.

Les limicoles

Les limicoles nicheurs des Marais de Carentan ont connu depuis une dizaine d'années des évolutions diverses. Elles sont dues :

- à des facteurs climatiques :

* froids de janvier 1985, 1986 et 1987 qui ont eu des conséquences importantes sur les effectifs de vanneau en particulier,

* sécheresse printanière et estivale qui a eu des conséquences sur la bécassine des marais surtout,

- à des modalités nouvelles de gestion comme le montrent les cas de la Sangsurière, de l'Anse de Catteville et de Ladriennerie.

* gestion agricole.

A Ladriennerie et à l'Anse de Catteville, le nombre de couple de courlis cendré recensés en 1981, 86 et 89 est stable. Mais, il y a une baisse à la Sangsurière au sens strict. Elle n'est pas due à la chasse puisqu'il y a eu mise en réserve pendant cette période. Cela est dû, selon toute vraisemblance, à la modification du milieu : l'abandon du mode de gestion ancien. La fauche en damiers alternés, avec une rotation de 2 ans, était très favorable au courlis.

* gestion cynégétique.

Le vanneau huppé connaît, pour l'ensemble de ces trois sites, une progression très significative des effectifs, progression d'autant plus remarquable que l'espèce a beaucoup souffert des coups de froid successifs de janvier 1985, 86 et 87. L'analyse de détail nous montre, là aussi, que les évolutions ne sont pas uniformes par secteurs et dépend de la mise en réserve de chasse des différents secteurs (Ladriennerie est en réserve de chasse depuis le 31 décembre 1984 et la Sangsurière est en réserve de chasse depuis le 21 juin 1986).

* gestion hydraulique.

A l'Anse de Catteville bien qu'il y ait eu création d'une réserve de Chasse, les vanneaux nicheurs ont disparu. Ceci est à relier probablement aux travaux hydrauliques qui ont eu lieu sur ce site au début des années 80 et qui ont asséché partiellement le site. Les exemples abondent, en Europe, de la disparition des nicheurs après abaissement de la nappe phréatique. On a ainsi montré que le drainage divisait la population nicheuse de limicoles par 4. La bécassine des marais paraît, à cet égard, l'espèce la plus sensible puisqu'elle disparaît dès que le niveau de la nappe phréatique baisse.

En résumé, l'avenir des limicoles des marais de Carentan passe par :

- le maintien d'une nappe d'eau affleurante au printemps et en été.
- l'absence de boisement et de création d'écrans limitant l'horizon.
- le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles en limitant l'accès du public (Sangsurière-Ladriennerie, confluence Sèves-Douve).
- le maintien des pratiques agricoles actuelles : pâturage extensif et fenaison tardive.

Les passereaux

Nombreuses sont les espèces de passereaux qui nichent dans les marais. Cinq, plus communes que les autres, sont liées de façon nette, mais non exclusive, aux milieux exploités, les prairies "banales" des botanistes. Si on récapitule les données en densité de couples nicheurs par milieu, on s'aperçoit que ces espèces ne réagissent pas toutes de la même façon à l'intensification des activités agricoles :

milieu	A	B	C	D
alouette des champs	0	30,9	27,7	100
pipit farlouse	0	73,1	100	0
bruant des roseaux	100	43,5	6,5	0
traquet tavier	100	49,4	20,8	15,6
bergeronnette printanière	100	20,8	13,9	20,3

Milieu : A à D : milieux à activité agricole s'intensifiant .

Les valeurs ont été arbitrairement rapportées à une base 100, densité maximale observée dans le milieu optimum.

Aux 2 pôles de ce gradient se trouvent soit des parcelles de fauche très humides (A) soit des parcelles exploitées intensivement (D). Les évolutions des densités des oiseaux sont indépendantes du substrat; les facteurs efficients sont le caractère humide en période de nidification, la structure végétale herbacée et la présence de marges (souches, ronces).

L'intensification des pratiques agricoles retentit de façon nette sur les 5 espèces retenues dans cette étude. Les densités de l'alouette des champs croissent régulièrement avec l'intensification de l'exploitation; le pipit farlouse ne supporte qu'une activité agricole modérée. Les densités du bruant des roseaux et du traquet tavier chutent régulièrement avec la diminution du caractère humide qui intègre les submersions hivernales, une forte humidité printanière et un réseau de fossés denses et non curés au printemps. La bergeronnette printanière est présente en fortes densités en milieu humide, elle demeure présente, mais en densités beaucoup plus faibles, en milieu exploité.

LES SITES

S'il fallait insister sur les espèces nicheuses pour introduire les synthèses spécifiques, il nous faut, ici, en introduction de la présentation des milieux, insister sur le fait que c'est l'ensemble des Marais de Carentan qui présente un grand intérêt patrimonial naturel.

Certes, certains secteurs, comme l'ensemble de la Sangsurière-Ladriennerie, la confluence Douve-Sèves, sont assurément plus riches que la moyenne des marais de l'isthme. Ils méritent donc, à ce titre, des mesures de protection particulières. Mais ce serait une grave erreur que de les protéger sans prendre sur l'ensemble de la zone humide des mesures de protection, qui sont en voie d'être prises avec l'adoption de la Charte et la création du Parc Régional.

Nous avons pu montrer, en comparant les Marais de la Dives aux Marais de Carentan, à une échelle de perception régionale (les superficies respectives sont de 9000 et 25000 ha), que la richesse des Marais de Carentan était due à une activité agricole modérée, privilégiant la fenaison tardive et le pâturage extensif.

Nous savons donc ce qu'il ne faut pas faire, pour ne pas réduire l'intérêt ornithologique des marais de Carentan, il faut éviter le double mouvement qui consisterait à intensifier l'exploitation agricole des secteurs les plus favorables et abandonner les autres aux boisements aléatoires et à la chasse.

Cela conduirait à limiter l'horizon, morceler l'espace, baisser la nappe phréatique, favoriser la pénétration humaine, réduire les ressources alimentaires en insectes, mollusques,...

Mesures générales

Il faut donc sur l'ensemble des marais :

- maintenir le facteur humidité en permettant à la nappe phréatique d'affleurer au printemps et en été et en n'entretenant pas, sur les réseaux de fossés, des travaux de curage au printemps.
- favoriser les types traditionnels d'exploitation agricole, c'est à dire le pâturage très extensif et la fenaison tardive : le pâturage communautaire, la fauche après adjudication de lots paraissent être des modalités intéressantes de gestion.
- limiter la fréquentation et les types anciens d'exploitation conduisent à une limitation du dérangement humain.
- maintenir l'horizon dégagé, en évitant les boisements.
- interdire l'utilisation des amendements calciques.

A cet égard, les deux derniers points peuvent faire l'objet de mesures fiscales ou financières identiques à celles prises d'ores et déjà dans plusieurs pays de la Communauté Européenne et en Suisse. Plutôt que de subventionner des boisements, il faudrait subventionner les agriculteurs qui acceptent ces contraintes de gestion. La mesure de leur effort pourrait être mesurée objectivement par des recensements d'oiseaux ou par des relevés botaniques. Plus une parcelle comptera d'espèces végétales typiques des prairies humides ou plus la densité de traquet tavier, de bergeronnette flammée, ... sera forte et plus l'effort de l'agriculteur pour maintenir le patrimoine naturel sera grand.

Mesures sectorielles

Comme nous l'avons déjà dit, certains secteurs ne peuvent pas être protégés sans prendre des mesures particulières. Les mesures générales présentées ci-dessus seront insuffisantes pour gérer ces milieux.

Ce sont :

- la réserve de la Sangsurière-Ladriennerie, une procédure de mise en Réserve Naturelle est en cours, elle doit viser à garantir la structure de la lande tourbeuse
- la confluence Douves-Sèves : Marais du Rivage sur la commune d'Auvers et Marais d'Apperville, avec extension sur Liesville, Carquebut, Beuzeville et la rive droite de la Douve entre Beuzeville et la confluence, une procédure d'Arrêté de Biotope serait indispensable rapidement,
- la réserve de chasse de St Georges-de-Bohon,
- les bassins de décantation de l'Usine de Baupré à Saint Jores.
- le Marais du Mesnil à Auvers,
- le Marais du Gravier, le Marais Ste Anne à Gorges et le Marais du Mesnil à Auvers,
- la roselière de Marchesieux.

Annexe 1**Liste des espèces observées dans les Marais de Carentan**

Grèbe huppé	Bondrée	Chev. combattant	Accenteur mouchet	Verdier d'Europe
Grèbe esclavon	Busard des roseaux	Echasse	Traquet tarier	Chardonneret élégant
Grèbe castagneux	Busard St Martin	Avocette	Traquet pâle	Tarin des aulnes
Pétrel fulmar	Busard cendré	Goéland brun	Traquet motteux	Linotte mélodieuse
Grand cormoran	Balbusard	Goéland argenté	Rouge queue	Serin cini
Héron cendré	Faucon pèlerin	Goéland cendré	à front blanc	Bouvreuil pivouine
Héron pourpré	Faucon hobereau	Mouette rieuse	Rouge gorge	Moineau domestique
Héron crabier	Faucon émerillon	Mouette pygmée	Grive litorne	Etourneau sansonnet
Blongios nain	Faucon crécerelle	Guifette noire	Merle noir	Loriot d'Europe
Butor étoilé	Caille des blés	Sterne naine	Grive mauvis	Geai des chênes
Cigogne blanche	Faisan de Colchide	Pigeon biset	Grive musicienne	Pie bavarde
Cigogne noire	Grue cendrée	Pigeon colombin	Grive draine	Choucas des tours
Spatule blanche	Outarde canepetière	Pigeon ramier	Bouscarle de Cetti	Corbeau freux
Ibis falcinelle	Râle d'eau	Tourterelle des bois	Locustelle tachetée	Corneille noire
Cygne tuberculé	Marouette ponctuée	Tourterelle turque	Loc. luscinioidé	Grand corbeau.
Cygne de Bewick	Marouette de Baillon	Coucou gris	Phragmite des joncs	
Oie cendrée	Râle des genêts	Hibou des marais	Rousserolle effarvate	
Bernache cravant	Poule d'eau	Chouette chevêche	Rous. verderolle	
Tadorné de Belon	Foulque macroule	Chouette hulotte	Rousserolle turdoïde	
Canard Colvert	Vanneau huppé	Chouette effraie	Hypolaïs polyglotte	
Sarcelle d'hiver	Pluvier doré	Engoulevent	Fauvette des jardins	
Sarc. à collier noir	Grand gravelot	Martinet noir	Fauvette à tête noire	
Sarcelle élégante	Petit gravelot	Martin-pêcheur	Fauvette babillarde	
Canard chipeau	Bécassine des marais	Pic vert	Fauvette grisette	
Canard siffleur	Bécassine sourde	Pic épeiche	Cisticole des joncs	
Canard pilet	Bécasse des bois	Pic épeichette	Pouillot fitis	
Sarcelle d'été	Courlis cendré	Alouette des champs	Pouillot véloce	
Canard souchet	Courlis corlieu	Hirondelle de rivage	Gobemouche gris	
Fuligule milouin	Barge à queue noire	Hirond. de cheminée	Mésange à moustaches	
Fuligule morillon	Chevalier arlequin	Hirondelle de fenêtre	Mésange à longue queue	
Fuligule milouinan	Chevalier gambette	Pipit des arbres	Mésange nonnette	
Garrot à ceil d'or	Chevalier stagnatile	Pipit farlouse	Mésange bleue	
Harle bièvre	Chevalier aboyeur	Pipit spioncelle	Mésange charbonnière	
Buse pattue	Chevalier culblanc	Berger. printanière	Sittelle torchepot	
Buse variable	Chevalier sylvain	Bergeron. ruisseaux	Bruant proyer	
Epervier	Chevalier guignette	Bergeronnette grise	Bruant jaune	
Milan noir	Bécasseau minute	Pie-gr. écorcheur	Bruant zizi	
Milan royal	Bécasseau variable	Pie-gr. à tête rousse	Bruant des roseaux	
Pyrargue à q. bl.	Bécasseau cocorli	Troglodyte	Pinson des arbres	

Annexe 2

Programme Cigogne proposé par le GONm au Parc Naturel régional : aspects pratiques et financiers

- **la 1ère étape** qui pourrait commencer en 1990 consisterait à parcourir la bordure de l'ensemble des marais afin de repérer les arbres favorables à l'édification des plateformes, à les cartographier précisément puis à trouver le nom des propriétaires des parcelles concernées par consultation de la documentation cadastrale. Ensuite il faudrait les rencontrer et les convaincre du bien fondé de l'opération.

* Déplacements, repérage, consultation des plans cadastraux, rendez-vous avec les propriétaires :

soit 8000 kms 8000 F

* Réalisation de l'opération par un permanent du GONm en heures complémentaires (actuellement employé à mi-temps)

soit 35 jours à 640F/

22400 F

* Coordination secrétariat

3600 F

TOTAL

34000 F

Le financement de cette première phase serait assuré par une subvention.

- **la seconde** consisterait à fabriquer les 80 plates-formes prévues

* Coût de fabrication des 80 plates-formes

2760 F

* Temps de réalisation et de coordination : 20 h

soit bénévolat valorisé

2000 F

TOTAL

4760 F

Le financement de cette seconde phase serait un autofinancement du GONm.

- **la troisième étape** serait la pose des plates-formes, elle serait étalée sur 4 ans et serait réalisée par des équipes de 4 dont un permanent et trois bénévoles

* Déplacements

soit 35000 kms 35000 F

* Temps de pose 4x5hx 80=1600 h à 80F/h

128000 F

* Coordination, secrétariat

12000 F

TOTAL

175000 F

Le financement serait mixte:

- autofinancement GONm 100000 F

- subvention sollicitée 75000 F