RÉSULTATS DU SUIVI PENDANT SIX ANNÉES (1994 À 1999) D'UNE POPULATION DE CHEVÊCHE D'ATHENA *Athene noctua* DANS UN SECTEUR BOCAGER DE LA PLAINE MARITIME PICARDE

Par Stéphanie FLIPO

CONTEXTE

Une opération locale agriculture-environnement a été mise en œuvre en plaine maritime picarde (sur environ 20 000 hectares) entre 1994 et 1999. Cette opération visait à promouvoir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement grâce à l'attribution de primes compensatoires aux exploitants agricoles s'engageant à respecter certains contrats. Ces contrats comprenaient le respect de chargements pastoraux (2 UGB/ha au maximum ; 1 UGB = 1 "Unité Gros Bétail" = 1 vache adulte), l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, la limitation d'apports d'engrais voire l'absence de leur utilisation ainsi que l'obligation d'entretenir les éléments structurants du paysage (haies, mares, fossés...) et de maintenir les prairies naturelles sur l'ensemble des exploitations concernées.

L'objectif principal de cette opération locale était de préserver les prairies naturelles humides, qui représentent des milieux d'intérêt régionaux à internationaux sur le territoire concerné, grâce au maintien et au développement des pratiques extensives d'élevage. Parallèlement au lancement de cette opération locale, une étude d'accompagnement a été menée afin :

- d'une part, de réaliser un état initial du patrimoine naturel présent au démarrage de cette opération (occupation des sols, habitats, faune, flore, agriculture, hydrologie),
- d'autre part, de définir des indicateurs permettant d'évaluer, à la fin de l'opération, son efficacité en faveur de l'environnement.



Le dispositif de suivi devant permettre une évaluation de l'opération a été basé sur le suivi d'indicateurs biologiques (végétation et avifaune) et de l'occupation des sols. Les opérations d'étude et de suivi ont été réalisées par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, et grâce à l'appui financier de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie et du Conseil Régional de Picardie.

UTILISATION DE LA CHEVÊCHE D'ATHENA COMME INDICATEUR DE SUIVI DE L'OPERATION LOCALE

Un certain nombre d'espèces bio-indicatrices a été choisi afin d'essayer de vérifier la validité des cahiers des charges des contrats, et leur impact sur l'état des milieux.
La Chevêche d'Athena a été sélectionnée comme espèce indicatrice de l'état des secteurs de bocage en plaine maritime picarde. En effet, ce rapace nocturne a besoin de milieux présentant deux caractéristiques essentielles : des cavités pour nicher (vieux arbres) et des prairies pâturées à végétation basse pour chasser. Cette espèce se nourrit d'insectes, de vers de terre, de micro-mammifères et de petits passereaux, autres indicateurs de milieu.

Sédentaire, elle est considérée comme étant en déclin en Europe (Tucker & Heath, 1994), en France (diminution probable de 20 à 50% depuis les années 1970, d'après Génot *in* Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999), vulnérable en Picardie (Gavory (coord.), 1995). Les causes de ce déclin sont principalement liées à la destruction des habitats (remembrement, mises en culture des prairies naturelles, suppression des vergers, urbanisation), à l'utilisation de pesticides (raréfaction des proies) et à la circulation automobile.

L'objectif du présent article est de présenter les résultats du suivi de cette espèce sur le bocage du Marquenterre et d'essayer d'évaluer les répercussions de l'opération locale sur ce rapace nocturne.

Les résultats présentés ci-après sont issus des différentes études coordonnées par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie pendant la durée de l'opération locale (cf. bibliographie). Les données sur la Chouette chevêche proviennent du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (O. Bardet, S. Flipo), de Picardie-Nature (L. Gavory, T. Rigaux) ainsi que d'observateurs locaux, qui ont bien voulu transmettre leurs données (P. Etienne, J. Mouton).

1 - Méthodologie d'étude.

Lors de l'état initial réalisé en 1994, plusieurs secteurs bocagers de la plaine maritime ont fait l'objet d'inventaires concernant la Chouette chevêche :

1 - le secteur des bas-champs du Marquenterre situé entre Rue/Quend/Saint-Quentin-en-Tourmont,
2 - le secteur des bas-champs du Marquenterre situé entre Favières/Ponthoile/Noyelles-sur-mer,
3 - le secteur de la basse vallée de la Somme situé entre Boismont et Saigneville,
4 - le secteur des bas-champs de Cayeux situé entre Hurt/Wathiéhurt/Salenelle.

Nous avons ensuite choisi de suivre la Chouette chevêche pendant les cinq années suivantes uniquement sur un secteur : celui des bas-champs du Marquenterre entre Rue/Quend/Saint-Quentin-en-Tourmont. En effet, c'est le secteur qui présente les effectifs les plus significatifs et pour lequel nous disposons de données antérieures au lancement de l'opération locale du fait de recherches réalisées par des observateurs locaux (P. Etienne, J. Mouton). Cette connaissance plus ancienne de la zone constitue une aide à l'analyse des résultats et à l'interprétation concernant le rôle de l'opération locale vis-à-vis de l'espèce. Enfin, ce secteur a effectivement fait l'objet de contractualisations avec les agriculteurs (environ 20% des prairies de la zone d'étude ont été contractualisées dans le cadre de l'opération locale, ce qui correspond environ au pourcentage de contractualisation sur l'ensemble de la zone). Il était donc envisageable a priori de mesurer d'éventuels changements imputables à ces contractualisations.

Le protocole d'étude consistait à réaliser un recensement crépusculaire et nocturne en utilisant la technique de la "repasse" (le chant enregistré de la Chouette chevêche est diffusé au magnétophone de façon à provoquer une réponse d'un individu cantonné). Deux passages sont nécessaires afin de recenser les chanteurs de Chouette chevêche (un passage en mars-avril et un passage en mai).

Environ 30 points d'écoute ont été réalisés sur l'ensemble de la zone et ce, pour chaque passage. A chaque point d'écoute, la repasse et l'écoute ont été effectuées pendant 5 à 10 minutes. Les sorties ont été réalisées, autant que possible, lors de conditions météorologiques favorables (vent nul à faible, temps dégagé). Tous les contacts étaient notés lors des sorties : cris, chants, contacts simultanés. A la fin de la saison, les données des deux passages (environ 60 écoutes) étaient reportées sur la carte de la zone et analysées de la manière suivante :

- si l'espèce a été contactée lors des deux passages : on la considère nicheuse probable,
- si l'espèce n'a été contactée que lors d'un seul passage : on la considère nicheuse possible,
- lorsque des données supplémentaires ont été apportées par des observateurs locaux, il a parfois été possible d'attribuer le statut de nicheur certain (suivi des couples pendant l'ensemble de la saison de reproduction).

Après l'état initial réalisé en 1994, ce suivi a été réalisé annuellement jusqu'en 1999.

Parallèlement au suivi d'espèces indicatrices, l'occupation des sols a été cartographiée en 1994 et en 1999 (par photo-interprétation et vérifications partielles sur le terrain), afin de mesurer l'évolution des surfaces des prairies naturelles et leur répartition sur le territoire concerné. Pour le suivi des haies, les dégradations ont été notées sur le terrain (destruction d'arbres, de haies...), à chaque fois que possible, mais n'ont malheureusement pas pu être cartographiées.

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté chaque année, afin de suivre les secteurs non contractualisés pouvant servir de témoin, de détecter des déplacements de couples à l'intérieur de la zone d'étude, et, éventuellement, de contacter des chanteurs non contactés auparavant.

2 - Résultats.

Sur les quatre secteurs étudiés en 1994 (cf. supra), la population globale de Chevêche d'Athéna recensée est comprise dans une fourchette de 27 à 37 chanteurs, décomposée comme suit dans les différents secteurs :

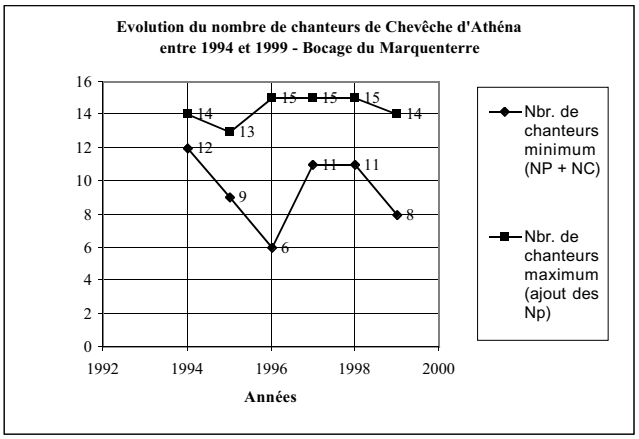
- Bocage du Marquenterre : 12 à 14 chanteurs (Mouton, Etienne *in* Flipo, 1996),
- Bocage de Favières-Ponthoile : 5 à 7 chanteurs (Gavory *in* Flipo, 1996),
- Bocage de Boismont-Saigneville : 3 à 5 chanteurs (Gavory *in* Flipo, 1996),
- Bocage de Lanchères : 7 à 11 chanteurs (Gavory *in* Flipo, 1996).

A partir de ces résultats, l'effectif total pour la plaine maritime picarde peut être estimé comme situé entre 27 et 50 chanteurs, compte-tenu des milieux bocagers présents (Gavory *in* Flipo, 1996).

Concernant le secteur du bocage du Marquenterre, les résultats annuels se déclinent comme suit :

	1994	1995	1996
Nombre de couples nicheurs	**12 à 14** (12 NP, 2 Np).	**9 à 13** (2 NC, 7 NP, 4 Np).	**6 à 15** (1 NC, 5 NP, 9 Np).
	1997	**1998**	**1999**
Nombre de couples nicheurs	**11 à 15** (11 NP, 4 Np)	**11 à 15** (11 NP, 4 Np)	**8 à 14** (8 NP, 6 Np)

Légende : NC = nicheur certain, NP = nicheur probable, Np = nicheur possible.



Le nombre de chanteurs de Chevêche d'Athéna contactés dans le bocage du Marquenterre s'est révélé relativement stable entre 1994 et 1999. En particulier, le nombre maximum de chanteurs (addition des nicheurs certains, probables et possibles) n'a quasiment pas varié au cours du suivi (variation entre 13 et 15).

En revanche, le nombre minimum de chanteurs (défini comme l'addition des nicheurs certains et probables) a varié de manière plus importante (6 à 12). Cela signifie que certains chanteurs n'ont été contactés que lors d'un passage sur deux ou une année sur deux. Les variations interannuelles des effectifs recensés peuvent être liées, pour partie au moins, aux mauvaises conditions météorologiques lors de certains comptages.

En reportant sur une carte l'ensemble des données collectées au bout des six années de suivis, on peut estimer que la zone accueille environ 17 cantons réguliers (cf. localisation estimée des cantons sur la carte présentée en fin d'article). Pour chaque canton, il est précisé les années où un chanteur a été contacté. Les cantons ont été dessinés en "rassemblant" les chanteurs les plus proches possibles géographiquement et contactés lors d'années différentes (cf. carte en fin d'article).

Un canton a été considéré "régulier" à chaque fois que celui-ci a été détecté pendant au moins trois années de suivi (non forcément consécutives). Si on considère également les cantons contactés pendant une voire deux années de suivi, on trouve un total de 23 cantons potentiels sur cette zone d'étude.

Pour mieux visualiser la régularité des contacts en fonction des différents cantons détectés, on trouvera ci-dessous le nombre d'années d'observation pour les 23 cantons estimés.

Nombre de cantons contactés pendant 1 année de suivi	1 cantons	6 cantons
Nombre de cantons contactés pendant 2 années de suivi (pas forcément consécutives)	5 cantons	
Nombre de cantons contactés pendant 3 années de suivi (pas forcément consécutives)	3 cantons	17 cantons
Nombre de cantons contactés pendant 4 années de suivi (pas forcément consécutives)	3 cantons	
Nombre de cantons contactés pendant 5 années de suivi (pas forcément consécutives)	6 cantons	
Nombre de cantons contactés pendant les 6 années de suivi.	5 cantons	
Nombre total de cantons cartographiés	**23 cantons**	

La Chouette chevêche est un oiseau sédentaire qui a montré une certaine fidélité à ses sites de nidification au cours du suivi (17 cantons ont été notés pendant au moins 3 années de suivi).

En revanche, certains couples semblent s'être déplacés au cours du temps. Ces déplacements de chanteurs s'expliquent parfois par des modifications de la structure du paysage. Par exemple, un chanteur a été noté chaque année entre 1994 et 1997 au niveau du lieu-dit "Foraine de Hère". En 1998 et 1999, des prospections ont été réalisées sans succès. Or, nous avons pu constater que certaines prairies permanentes ont été retournées et des travaux importants, source de dérangements, ont été réalisés dans ce secteur (aménagement d'une carrière d'extraction de galets).

Quasiment tous les secteurs favorables à la Chevêche d'Athéna (prairies naturelles pâturées et haies comprenant de vieux saules taillés en têtard avec des cavités) ont été occupés par des chanteurs de Chevêche pendant la durée du suivi (cf. carte avec la localisation des cantons et l'occupation des sols). Compte-tenu de la structure des paysages, il semblerait que la zone d'étude pourrait accueillir au maximum une vingtaine de couples nicheurs de Chevêche d'Athéna.

3 - Analyse de l'impact de l'opération locale sur la population de Chevêche d'Athena.

Il s'agit d'évaluer le rôle de l'opération locale dans le maintien des chanteurs de chevêche au cours de l'opération locale sur la zone étudiée.

Tout d'abord, signalons que les contrats signés n'ont pas entraîné, globalement, de modifications des pratiques agricoles. En effet, la majorité des agriculteurs qui ont souscrit ces contrats, l'ont fait à des niveaux de contraintes qui correspondaient déjà à leurs pratiques. Cela revient à dire que l'opération locale a eu surtout comme effet de maintenir les pratiques agricoles existantes, ce qui est déjà un résultat positif en soi, compte-tenu de la forte diminution des surfaces prairiales qui a été constatée avant la mise en place de cette opération agri-environnementale. Ce constat a d'ailleurs été une des raisons essentielles du lancement de l'opération.

Sur l'ensemble du périmètre de l'opération locale (environ 20 000 hectares), 1 900 hectares de prairies naturelles ont été contractualisées sur 6 900 hectares (soit 28%). Concernant le secteur étudié, les données de surfaces en prairies sur les communes concernées sont les suivantes (ADASEA, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 2000) :

	Surfaces en prairies en 1994 (hectares)	Surfaces en prairies en 1999 (hectares)	Différence (1999-1994)	Surfaces prairiales contractualisées pendant l'opération locale (1994 et 1995)	Proportion surface-prairies en contrats / surfaces en prairies en 94
Quend	943	911	- 32	154	16%
Rue	693	666	- 27	196	28%
Saint-Quentin-en-Tourmont	237	245	8	55	23%
TOTAUX	**1873**	**1822**	**- 51**	**405**	**22%**

Sur Quend, la diminution des surfaces en prairies est liée à des mises en culture (lieu-dit "Ferme le Colombier", à la fin de l'opération locale). Sur Rue, certaines prairies ont été remplacées par des extractions de galets dans des foraines.

Globalement, on constate une fzible érosion des surfaces prairiales (perte de 51 hectares sur 1873 hectares, soit 2,7%). Le taux de contractualisation étant de 23% sur les trois communes concernées, il est difficile de considérer que le maintien approximatif des prairies peut être entièrement attribué à l'opération locale.

Le maintien des populations de Chevêche qui a été constaté au cours du suivi peut être corrélé avec le maintien des surfaces prairiales, compte-tenu des exigences écologiques de cette espèce. Par contre, l'impact réel de l'opération locale sur la population de Chevêche d'Athéna est beaucoup plus difficile à établir.

Il est en effet difficile d'estimer ce qui serait advenu sans "l'opération locale agriculture environnement" (OLAE), dans la mesure où même si près de 80% des surfaces prairiales n'ont pas été contractualisées, seulement 2,7% des surfaces en prairies naturelles ont été perdues.

Il est néanmoins important de rappeler que lorsqu'un éleveur souscrit un contrat sur une de ses prairies, cela l'oblige à conserver les surfaces en prairies naturelles sur l'ensemble de son exploitation. Cette opération a donc un impact largement au-delà des 405 hectares de prairies en contrats sur la zone. Une prise de conscience de l'intérêt du patrimoine naturel présent sur la zone s'est faite également de manière accrue par les éleveurs, grâce au dispositif d'animation qui a été mis en place (ADASEA, avec la collaboration de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, de l'Office National de la Chasse, et de la Chambre d'Agriculture de la Somme).

Ainsi, sans être en mesure d'évaluer précisément l'impact de l'opération sur la population de Chevêche, on peut néanmoins affirmer que cet impact n'a pu être que positif.

Cette appréciation est confortée par les retournements de prairies qui ont été constatés à la fin de l'OLAE : le noyau de prairies localisées au niveau du lieu-dit "Ferme le Colombier" a été fortement entamé, avec la mise en cultures de 2/3 des surfaces prairiales et la destruction de haies.

Cette opération n'a duré que cinq années et a laissé les éleveurs dans l'incertitude de l'avenir. Une nouvelle politique a été mis en place à la suite de cette opération locale, via les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE), issus de la Loi d'Orientation Agricole de juillet 1999. Ce nouveau dispositif, basé sur un projet d'exploitation, n'a pas encore connu de logique territoriale dans le département de la Somme. Ces contrats sont plus lourds à mettre en place d'un point de vue administratif et n'ont fait que trop peu d'adeptes pour l'instant en plaine maritime picarde. Par ailleurs, il existe un catalogue important de mesures possibles pour les agriculteurs, ce qui pourrait avoir comme effet éventuel que des mesures "biotopes sensibles" se trouvent en concurrence défavorable par rapport à d'autres mesures plus attractives financièrement (*in* Dehondt, 2001).

CONCLUSION

La préservation de la Chouette chevêche doit se faire par le maintien des noyaux de populations stables devant servir de "réservoirs" et permettre une recolonisation spontanée (Génot *in* Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). Or, à la suite de l'opération locale (dès 1999) en plaine maritime, J. Mouton et P. Etienne signalent la disparition de prairies et de haies, en particulier une quinzaine d'hectares au niveau du lieu-dit "Ferme le Colombier" et une dizaine au niveau du lieu-dit "les Clières". D'autres facteurs semblent également intervenir en défaveur de la Chevêche comme l'augmentation de la circulation routière qui est une cause de la mortalité des jeunes (Mouton, comm. orale).

Ainsi, cette espèce continue d'être menacée à la fois par la régression des surfaces en prairies naturelles et par le vieillissement généralisé des haies, qui ne sont que trop rarement renouvelées et, parfois, pas entretenues. Le maintien de ce rapace nocturne doit passer par la poursuite d'actions agro-environnementales ciblées, avec des mesures spécifiques en faveur des prairies naturelles et des haies, qui doivent concerner l'ensemble de l'exploitation. Il est également nécessaire de sensibiliser les éleveurs sur la responsabilité qu'ils ont vis à vis du devenir du patrimoine naturel. Des mesures d'accompagnement peuvent également être nécessaires (pose de nichoirs) ainsi que des actions plus volontaristes telles que la plantation de haies et la reconversion de cultures en prairies permanentes.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement Pascal Etienne, Jérôme Mouton et Thierry Rigaux pour avoir participé à la collecte des données pendant le suivi de cette opération locale et pour leurs contributions à la rédaction du présent bilan.

Je souhaite également remercier Vincent Bawedin, Xavier Commecy et Thierry Lemaire pour la relecture de cet article, ainsi que Christophe Windal (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie) pour la réalisation de la carte.

BIBLIOGRAPHIE

ADASEA, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (2000) - Analyse de l'évolution de l'occupation des sols entre 1994 et 1999 en plaine maritime picarde. - Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, 17 p.

DEHONDT F. (2001) - Préparation du suivi des mesures agro-environnementales en plaine maritime picarde. Partie environnementale. - Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, 19 p + annexes.

FLIPO S., GAVORY L., TRIPLET P. (1995) - Etude d'accompagnement de l'opération locale agriculture - environnement en plaine maritime picarde. Volet écologique : avifaune. - Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Centrale Ornithologique Picarde, Office National de la Chasse, Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, 135 p.

FLIPO S. (1996) - Avifaune nicheuse de la plaine maritime picarde en 1994 (milieux prairiaux, palustres et bocagers). - *L'Avocette* n° 20 (1-2) : 1-16.

FLIPO S. (1998) - Suivi environnemental de l'opération locale agriculture-environnement en plaine maritime picarde. Résultats 1994-1998. - Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, 51 p, + annexes et note de synthèse.

FLIPO S. (2000) - Suivi environnemental de l'opération locale agriculture-environnement en plaine maritime picarde. Résultats 1999. - Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre, 21 p, + annexes.

GAVORY L. (coord.) (1995) - Oiseaux nicheurs menaces de Picardie. - Centrale Ornithologique Picarde, Conseil Régional de Picardie, Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, 60 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. - Société d'Etudes Ornithologiques de France. Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.

TUCKER G., HEATH M.-F. (1994) - Birds in Europe : their conservation status. - BirdLife International (*BirdLife Conservation Series* n°3), Cambridge, UK, 600 p.

A signaler aussi les références bibliographiques régionales complémentaires suivantes (non exploitées directement dans l'article) :

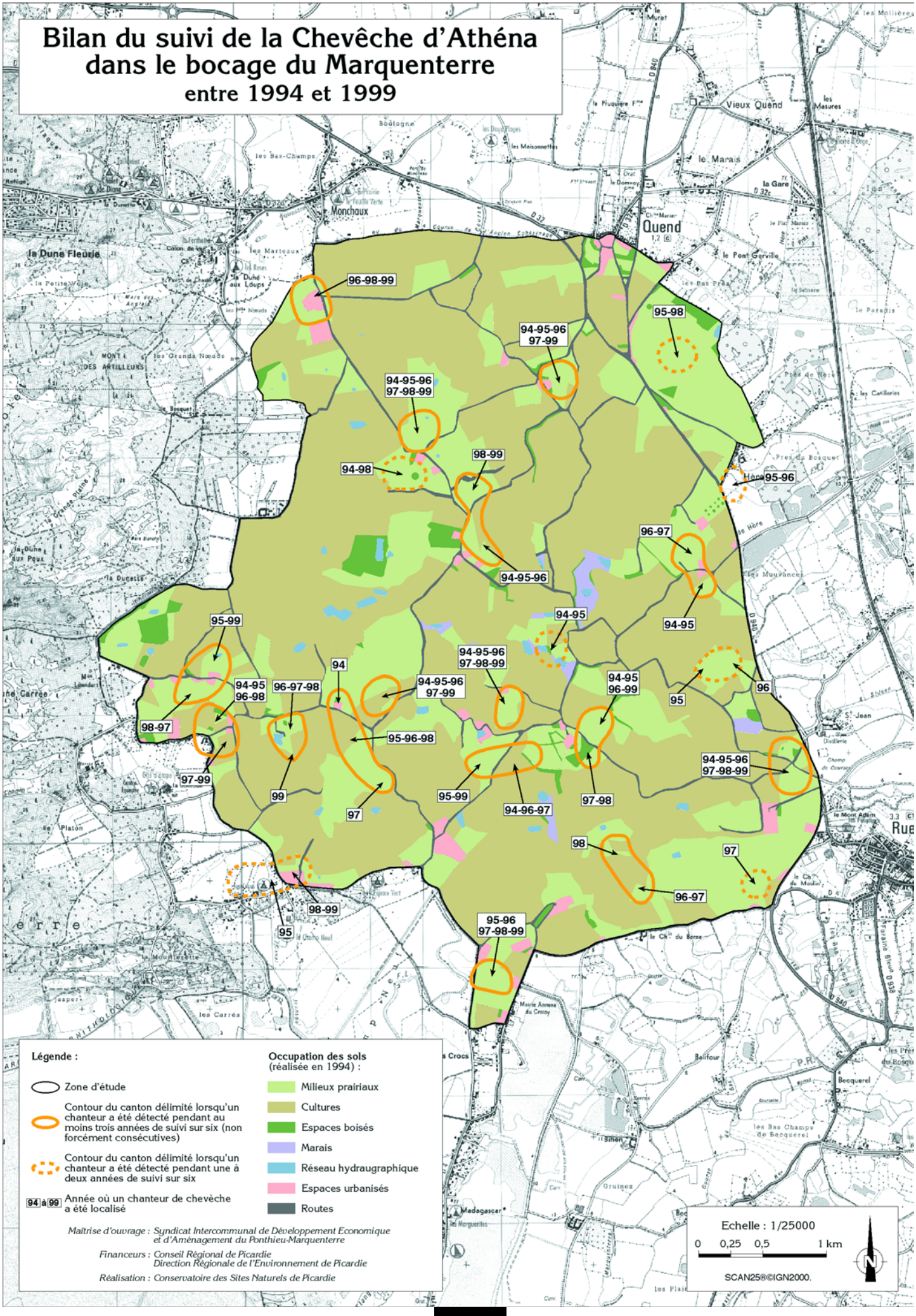
ETIENNE P. (1986) - Désertion du territoire de nidification chez la Chouette chevêche *Athene noctua*.
- *Picardie-Ecologie* (sér. II-2) : 75-78.

ETIENNE P., ROBERT J.-C., TRIPLET P. (1987) - Avifaune nicheuse du Marquenterre (deuxième partie)
- *Picardie Ecologie* (sér. VI-1) : 28-45.

FRANÇOIS R. (1996) - La Chouette chevêche (*Athene noctua*) dans le bocage des franges normandes de l'Oise et de la Somme. - *L'Avocette* n°20 (1-2) : 25-28.

MORONVALLE P. (1994) - Recensement de la Chouette chevêche dans les vallées de l'Avre et de la Noye.
- *L'Avocette* n°18 (1-2) : 39-41.

MORONVALLE J. et P. (1992) - Recensement de la Chouette chevêche (*Athene noctua*) dans le Nord-Amiénois.
- *L'Avocette* n° 16 (1-2) : 23-32.


Bilan du suivi de la Chevêche d'Athéna
dans le bocage du Marquenterre
entre 1994 et 1999
96-98-99
95-98
94-95-96
97-99
94-95-96
97-98-99
94-98
98-99
95-96
96-97
94-95-96
94-95
95-99
94-95
94-95-96
97-98-99
94
94-95
96-98
96-97-98
94-95-96
97-99
94-95
96-99
96
95
98-97
95-96-98
94-95-96
97-98-99
97-99
99
95-99
94-96-97
97-98
97
98
97
96-97
98-99
95
95-96
97-98-99
Légende :
Zone d'étude
Contour du canton délimité lorsqu'un chanteur a été détecté pendant au moins trois années de suivi sur six (non forcément consécutives)
Contour du canton délimité lorsqu'un chanteur a été détecté pendant une à deux années de suivi sur six
94 à 99 Année où un chanteur de chevèche a été localisé
Occupation des sols
(réalisée en 1994) :
Milieux prairiaux
Cultures
Espaces boisés
Marais
Réseau hydraugraphique
Espaces urbanisés
Routes
Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Intercommunal de Développement Economique et d'Aménagement du Ponthieu-Marquenterre
Financeurs : Conseil Régional de Picardie
Direction Régionale de l'Environnement de Picardie
Réalisation : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie
Echelle : 1/25000
0 0,25 0,5 1 km
SCAN25®IGN2000.
N



Le maintien de la Chouette chevêche au sein de la plaine maritime est étroitement dépendant de celui d'un élevage fondé sur l'exploitation de prairies permanentes... (Photo : Thierry Rigaux)



... et du maintien dans le paysage pastoral d'arbres présentant des sites de nidification, tels que les vieux saules têtards. (Photo : Philippe Thiéry)