LE CINCLE PLONGEUR
Cinclus cinclus
EN PICARDIE

Par J. LITOUX

INTRODUCTION

Connaissances antérieures. Synthèse.

En France, le Cincle plongeur est considéré comme un nicheur sédentaire dans l'est et dans toutes les régions montagneuses (MAYAUD, 1936). YEATMAN (1976) limitait sa distribution à la partie de la France située au sud-est d'une ligne «Mézières (actuellement commune de Charleville-Mézières) - Bayonne» et notait une absence ou une présence relativement faible en Provence et en Corse où beaucoup de cours d'eau sont à sec pendant l'été. Le nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 constatait une légère extension de l'aire de nidification vers l'Ouest, probablement due à une meilleure pression d'observation (MARZOLIN, 1994). Deux régions apparaissent excentrées par rapport à cette distribution :

- la Bretagne où le Cincle nichait encore en 1950 et semblait avoir été répandu et localement abondant jusque dans les années 30 mais où aucune preuve de reproduction n'a été apportée depuis les années 70 (GUEURMEUR et MONNAT, 1980) ni depuis malgré des recherches spécifiques (MARZOLIN *op. cite*)

- la Normandie où MAYAUD (op. cite) lui conférait un statut incertain, le Cincle «devant avoir niché autrefois comme en témoigne des spécimens conservés dans les musées locaux mais ayant certainement complètement disparu malgré certains habitats favorables». DEBOUT (1991) s'interroge lui sur l'origine des rares observations obtenues au cours du XX^{ème} siècle et n'exclut pas totalement l'existence d'une petite population relictuelle normande.

Dans les autres régions limitrophes de la Picardie, le statut de l'oiseau est variable.

Inconnu en Ile de France il est assez bien représenté sur le plateau ardennais mais avec une certaine faiblesse des effectifs aux abords de la Picardie où seule une dizaine de couples est mentionnée en Thiérache ardennaise (rivières de l'Aube, l'Audry et le Thin) (FAUVEL 1991 et RENARD com. pers.). Dans le Nord-Pas-de-Calais, la seule population connue est celle de l'Avesnois voisine de la Thiérache de Picardie (TOMBAL 1996). Entre 1985 et 1995, 13 territoires ont été repérés; en 1996, 6 le sont encore. En 1998, ce sont de nouveau 14 territoires qui sont recensés (PIETTE et col. com. pers.).



Figure 1 : Aire de répartition du Cincle plongeur en Picardie et dans les régions voisines (J. LITOUX d'après litt.)

Voisine de la Picardie, la Belgique a une population de Cincles plongeurs évaluée entre 700 et 1000 couples confinés aux rivières de Haute Belgique avec les 2/3 de ces couples dans le bassin de l'Ourthe, 15 % dans celui de la Lesse et 15-20% dans l'Entre Sambre et Meuse. Sa limite de répartition occidentale se situe dans la région frontalière de l'Aisne et du Nord (JACOB 1988).

En Picardie, c'est une espèce qui a longtemps été considérée comme absente. Ainsi elle ne figure pas dans l'Atlas des oiseaux nicheurs de France (YEATMAN 1976) (bien que des données inconnues en 1976 et retrouvées depuis nous permettent d'affirmer que l'espèce nichait en Picardie à cette époque).

Suite aux observations d'un individu en forêt d'Hirson de 1978 à 1980, le Cincle plongeur a été trouvé nicheur en 1981 dans le massif forestier d'Hirson et de Saint-Michel : 5 couples et 2 nids (DUPUICH 1984). Reprenant les conclusions de cet auteur, MERCIER (1995) estime la population régionale de cette espèce à une dizaine de couples pour la région sur la période 1983 à 1987. Selon GAVORY (1995), ses habitats en Picardie seraient pour la plupart situés en forêt.

RECENSEMENT DU CINCLE PLONGEUR EN PICARDIE

Motivations

Fort de ces renseignements il m'est apparu intéressant de compléter les connaissances régionales sur la répartition et les effectifs du Cincle plongeur et ce pour plusieurs raisons :

- un attrait important pour un oiseau aux mœurs étonnantes,
- c'est une espèce dont le statut n'est connu que de manière partielle en Picardie,
- c'est une espèce révélatrice par ses exigences d'une certaine qualité de son habitat, les cours d'eau «rapides»,
- l'avenir peu joyeux que lui promettait YEATMAN (1971) dans son «histoire des oiseaux d'Europe» : « une densité faible et une population mondiale modeste, une si grande spécialisation ne paraît pas le favoriser et semble dans une impasse de l'évolution... les causes probables de sa raréfaction : la pollution des eaux douces.»

Zone prospectée, la Thiérache.

Le Cincle ayant été trouvé nicheur en 1974 en forêt d'Hirson, puis en 1981, il était logique à partir des sites connus dans ce secteur d'étendre mes investigations à tous les cours d'eau susceptibles d'accueillir notre oiseau. Or ces derniers sont nombreux, la Thiérache étant un véritable «château d'eau» de la Picardie grâce à l'Oise et ses nombreux affluents : Ton, Serre, Vilpion, Brune, Hurteau, Lerzy, Noirrieu, Iron, Gland, Artoise, Grand Riaux, Brugnon...

Mais qu'entend-t-on ici par Thiérache?

En réalité, la prospection a porté sur les rivières et ruisseaux des cartes 1/50000 suivantes : 2708-Guise, 2808-Hirson, 2709-Vervins, 2809-Rozoy-sur-Serre.

Est donc exclu le secteur d'Andigny pourtant compris dans la Thiérache mais est par contre incluse la Serre en aval de Montcornet jusqu'à Marle, rivière traversant pourtant une région non thiérachienne, le Marlois. De même ont été intégrées dans la recherche, les forêts d'Hirson et de Saint-Michel qui sont des avancées du socle primaire des Ardennes assez différentes de la Thiérache proprement dite, région reposant sur des terrains datant du secondaire.

Pour simplifier, je regrouperai ces quatre cartes constituant la nord-est de la Picardie sous le vocable Thiérache. Sur ces quatre cartes, on peut distinguer trois secteurs homogènes :

- **le nord du plateau picard** au faible relief et devant à la perméabilité de ses sols des paysages arides au réseau hydrographique large.
- **la Thiérache** proprement dite, constituée d'assises jurassiques et crétacées, trouvant l'origine de son paysage bocager dans l'imperméabilité de ses terrains et dans l'importance de ses précipitations. L'eau est partout présente et le réseau hydrographique est dense. Le régime des cours d'eau est contrasté : à des crues abondantes et rapides peuvent succéder des étiages sévères.
- **le socle primaire des Ardennes** couvert par les forêts d'Hirson et de Saint-Michel, entaillé par des vallées d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest. C'est là qu'apparaissent les socles ardoisiers feuilletés et sombres. Les terrains imperméables induisent un régime contrasté qui influe largement sur celui de l'Oise. Le couvert forestier agit comme un retardateur de crue augmentant le temps de réponse des cours d'eau aux précipitations. A noter que la nature schisteuse des substrats confère aux rivières du socle primaire une grande sensibilité aux pollutions en raison d'une carence en calcium.

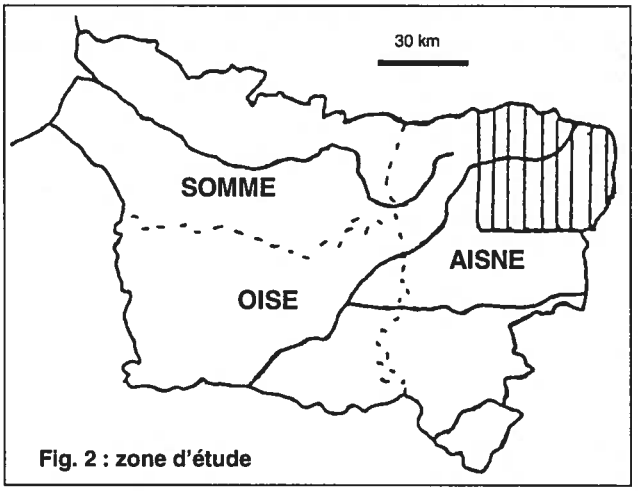


Fig. 2 : zone d'étude

Les prospections ont été focalisées sur les deux derniers secteurs car ils possèdent des cours d'eau aux caractéristiques favorables pour le Cincle : rivières aux eaux à températures froides, une pente déterminante, une granulométrie du fond variée, une diversité des courants et une bonne oxygénation de l'eau, ce qui n'est pas le cas des rivières du premier secteur.

Conséquence de l'imperméabilité du sous-sol, la Thiérache se singularise du reste de la région picarde par la prépondérance de la production animale dans le cadre d'exploitations fourragères. On ne peut nier cependant la diminution constante ces dernières années des pâtures au profit des terres labourables, ceci étant dû en partie à la politique agricole communautaire : politique des quotas laitiers, prime au maïs supérieure à la prime à l'herbe, auxquelles s'ajoutent des travaux de drainage qui permettent la mise en culture des prairies naturelles. L'élevage apporte à l'eau une pollution organique (écoulement des déjections animales, suintement des stockages d'aliments) surtout néfaste en cas d'élevage intensif, ce qui n'est pas encore trop fréquent en Thiérache. La polyculture quant à elle apporte à l'eau une pollution chimique (entraînement à l'eau des produits phytosanitaires et des engrais) accentuée par la disparition des haies.

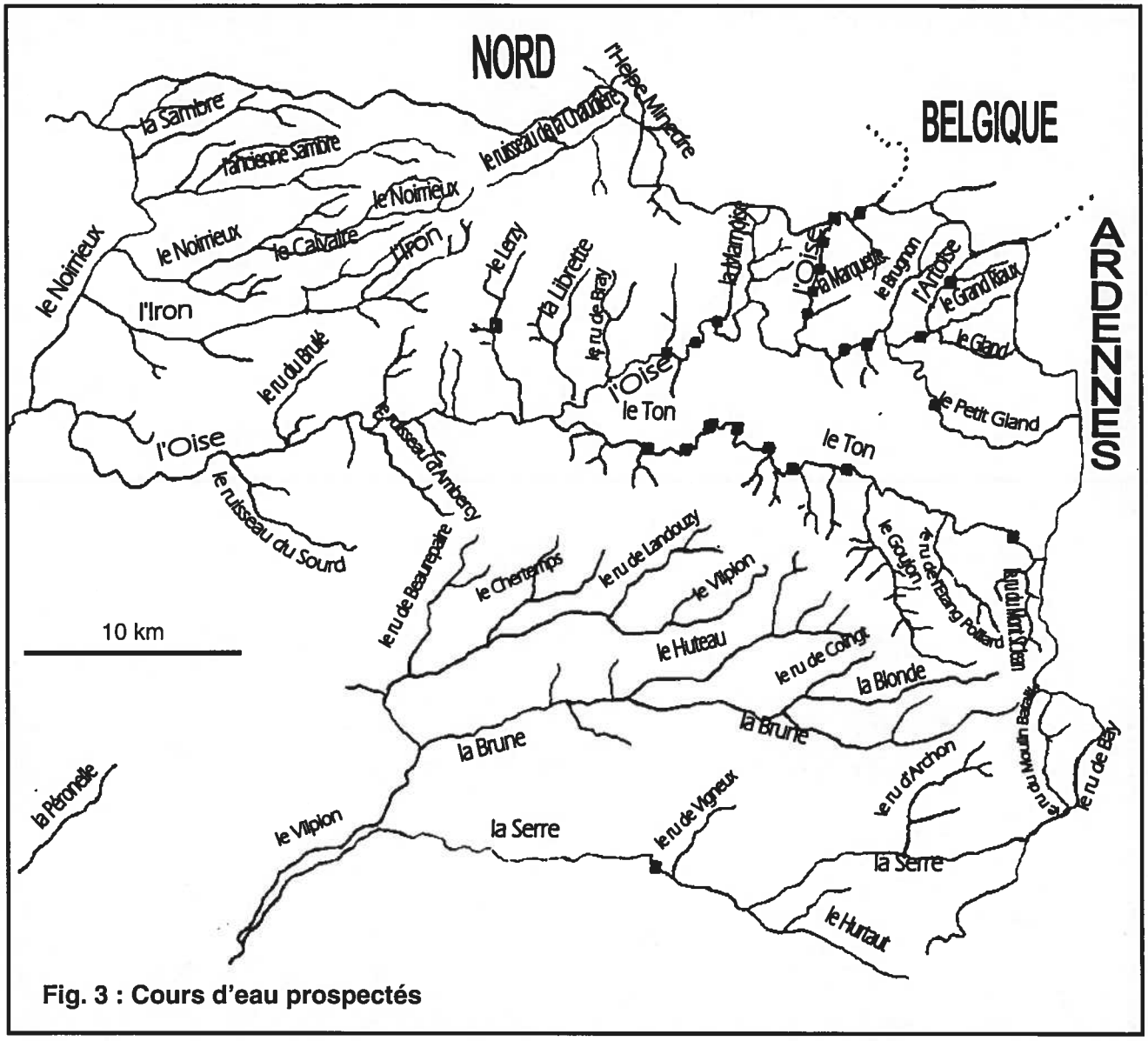


Fig. 3 : Cours d'eau prospectés

Enfin, la Thiérache (sous ce vocable est compris désormais dans cet article la Thiérache proprement dite et le socle primaire ardennais) se distingue par la présence sur ses cours d'eau de nombreux moulins et nous verrons qu'ils ont une grande influence dans la vie des Cincles plongeurs (sites de nidification).

Au début du XX^{ème} siècle, on comptait 937 moulins à eau dans le département de l'Aisne, les plus nombreux étant situés en Thiérache et dans le Laonnois. Ces moulins à eau étaient destinés à différents usages : ils pouvaient servir à produire de l'huile, de la farine ou du papier, à scier le marbre ou des blocs de pierre, à fouler les tissus... Dès la fin du XIXème siècle, les moulins à eau de Thiérache ont servi à fournir de l'électricité; c'est ce dernier rôle qui subsiste jusqu'à nos jours puisqu'en 1994, en Picardie, 54 micro-centrales hydro-électriques étaient dénombrées sur les sites d'anciens moulins, utilisant leur chute d'eau.

En résumé, la Thiérache est une région dont les caractéristiques paysagères ont pour origine la nature de son sol imperméable et l'eau qui est de ce fait omniprésente. Cette eau menacée par la pollution, eau utilisée à des fins énergétiques, eau habitat exclusif de notre oiseau, eau dont nous parlerons abondamment dans cet article. C'est ainsi une région bien originale dans le contexte agricole picard.

Méthodologie.

La méthodologie utilisée pour inventorier les effectifs du Cincle plongeur a été la suivante :

- après avoir collecté les données existantes auprès des observateurs locaux (essentiellement L. LARZILLIERE) et constaté leur rareté dans la littérature, j'ai prospecté au printemps 1996 la totalité des sites connus antérieurement. La quasi totalité des cantonnements ainsi signalés a été retrouvée et ils constituent l'essentiel de l'effectif nicheur connu actuellement. Un week-end d'observations concertées avec des membres de Picardie Nature et de la SEPRONAT en avril 1996 a été organisé en forêts d'Hirson et de Saint Michel. Mes recherches sur tous les cours d'eau du secteur défini ont enfin été réalisées de janvier à mai en

1997, 1998 et 1999. Des repérages sur des sites à priori intéressants ont été effectués les autres mois de ces années.

Remonter le long de la rivière à pied ou la descendre en kayak sont les moyens les plus sûrs de repérer l'oiseau mais cela demande un temps certain et n'est pas toujours possible. Plus simple est de visiter les ponts, moulins et autres sites favorables à la nidification, avec parfois la difficulté de l'accès aux bâtiments (propriétés privées).

Les périodes optimales se situent lors de la conquête et défense du territoire en février et du nourrissage des jeunes en avril, sachant toutefois que les couples sont cantonnés tôt dans l'année. Ainsi en forêt d'Hirson, dès la mi-janvier et malgré la neige et le gel des petits cours d'eau, six couples cantonnés ont été repérés et ils ont été trouvés nicheurs certains deux mois plus tard.

Pour définir les différents cours d'eau étudiés lors de ces recherches, je présenterai successivement leurs caractéristiques physiques ainsi que leur richesse en invertébrés aquatiques, proies essentielles pour l'alimentation du Cincle. Pour cette seconde partie nous avons bénéficié du travail effectué par S. SALVAN dans le cadre de l'inventaire Z.N.I.E.F.F. En cas de besoin nous avons complété ces informations par nos propres observations. Les déterminations que nous avons effectué par nous-même de ces invertébrés aquatiques l'ont été grâce aux ouvrages de CHINERY (1986) et de MULKAUSER et MONNIER (1995).

RESULTATS DE LA PROSPECTION

Seuls seront décrits les cours d'eau principaux, nombre de petits ruisseaux souvent à sec en été, bien que prospectés, ne seront pas cités.

A) L'OISE ET SES AFFLUENTS.

A-1) L'OISE (voir fig. 4)

A-1-a) en amont d'Hirson (12 Km).

L'Oise circule sur une pente moyenne (environ 0,4%) sous un couvert forestier caducifolié assez dense selon un axe Est/Ouest le long de la frontière belge, puis un axe Nord, Nord-est/Sud, Sud-est, et présente par endroits un aspect torrentiel. Il faut cependant noter quatre grandes retenues artificielles d'eau : l'étang de la Lobiette, l'étang de Neuve-Forge, l'étang du Pas-Bayard et l'étang de Blangy. Ces retenues s'accompagnent en leur amont d'un net ralentissement de courant. Les tronçons de rivière les plus torrentiels se situent en leur aval. L'ombrage sur cette rivière est important sauf au-dessus des étangs qui monopolisent la végétation aquatique. L'Oise reçoit le renfort de cinq ruisseaux dans cette partie. La micro faune en invertébrés benthiques semble assez importante bien que l'Oise soit le cours d'eau du massif forestier d'Hirson et de Saint-Michel le plus perturbé par les activités humaines : les étangs précités, le camping de Blangy, les hameaux du Pas-Bayard, Milourd et Neuve-Forge. Ce cours d'eau sinueux est limité par des berges de schistes assez abruptes par endroit et cinq ponts le traversent.

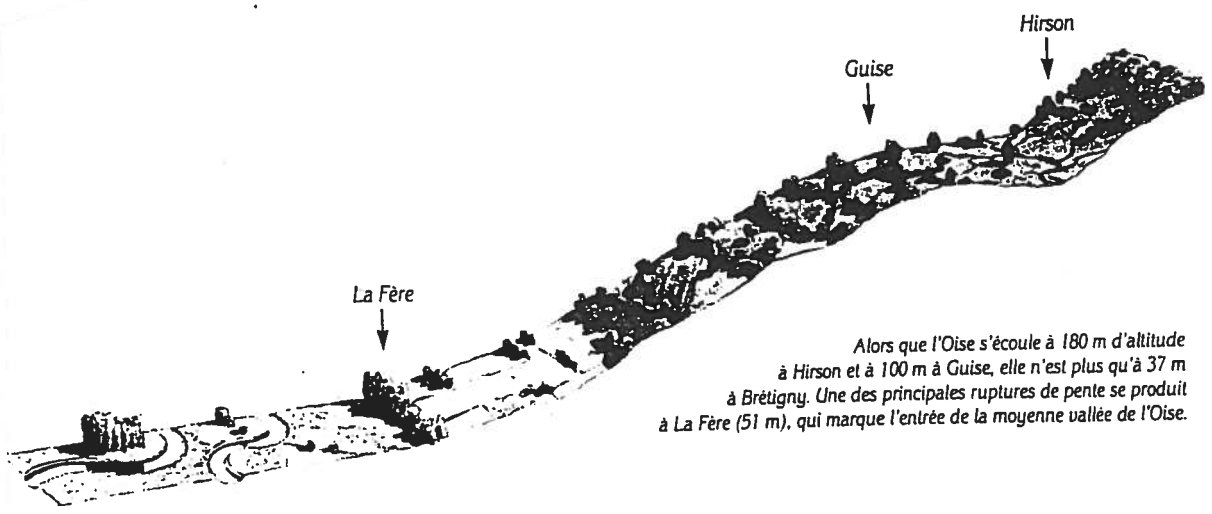


Fig. 4 : la Vallée de l'Oise

Résultats de la prospection : six couples de Cincles plongeurs sont recensés.

- 1 couple au pont de la Neuve-Forge (connu depuis 1974)
- 1 couple au barrage de l'étang de Milourd (connu depuis 1974)
- 1 couple en amont de l'étang du Pas-Bayard (connu depuis 1974)
- 1 couple en aval du Pas-Bayard (connu depuis 1974)
- 1 couple à la cascade de Blangy (connu depuis 1974)
- 1 couple au pont de la piscine de Blangy (connu depuis 1974).

A-1-b) en aval d'Hirson jusque Etréaupont (25 Km).

L'Oise y circule selon un axe Est/Ouest dans un milieu essentiellement bocager, par endroit boisé et traverse de nombreux villages. Le substrat de la rivière est varié : pierres, graviers, sables et limons. La pente est moins forte qu'en amont (0,1% à 0,15%) et les méandres sont nombreux. L'Oise quitte le socle primaire des Ardennes et arrive en Thiérache «du secondaire». Le peuplement en invertébrés benthiques est assez abondant mais la qualité de l'eau est paradoxalement moindre qu'en aval d'Etréaupont. Cela s'explique *a priori* par la traversée en amont d'Hirson, la plus grosse agglomération que l'Oise arrose depuis sa source jusqu'à Chauny, 150 kilomètres en aval. Les marques de l'intervention humaine sont nombreuses et bien plus importantes qu'en forêt : ponts, moulins, villages. Les berges subissent l'activité agricole. En effet, le piétinement des troupeaux venant s'abreuver modifie la qualité de l'eau. Par ailleurs des nettoyages malheureux des berges ont, en de nombreux endroits, provoqué leur effondrement. Notons également la plantation de conifères à la confluence de la Marnoise et de l'Oise, plantation dont on connaît l'effet appauvrissent sur la micro-faune. Sept ruisseaux se jettent dans l'Oise sur ce tronçon.

Résultats de la prospection : trois couples de Cincles plongeurs sont recensés.

- 1 couple à Neuve Maison connu depuis 1994 mais, *a priori* absent en 1996. Deux adultes sont observés en 1998 à la confluence de la Marnoise avec l'Oise. En 1994 et 1995, le couple ne nichait

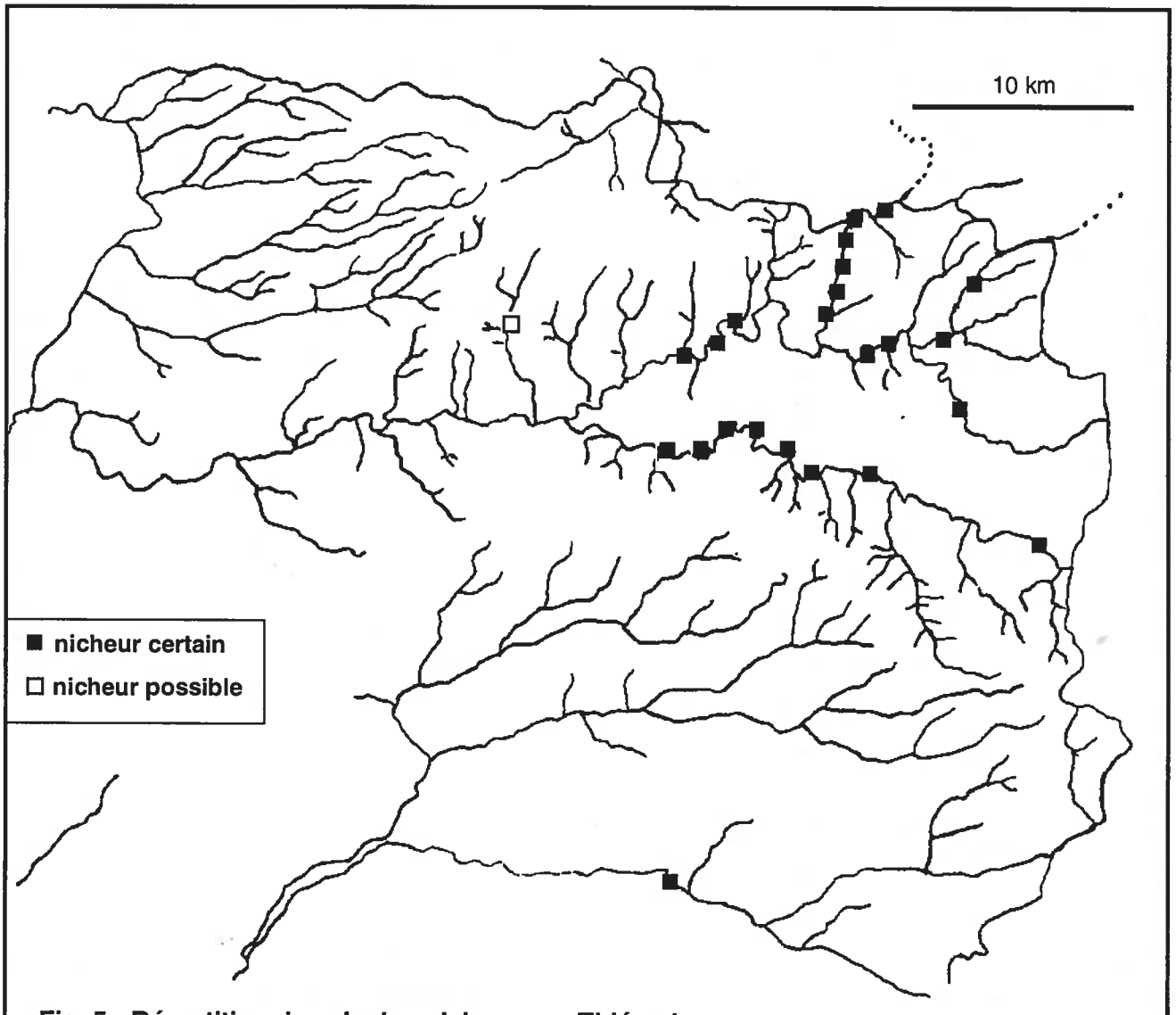


Fig. 5 : Répartition des cincles nicheurs en Thiérache

pas exactement sur l'Oise mais au hameau «Le Petit Loudier», sous le pont traversant le ruisseau se jetant dans Oise toute proche.

- 1 couple à Ohis connu depuis 1990 sous l'ancien pont et probablement localisé maintenant au moulin. La démolition de l'ancien pont remplacé par un pont en béton n'offre plus de site de nid et ceci a probablement délogé l'oiseau.

- 1 couple à Effry connu depuis 1992 sur le barrage de l'usine qui en 1997 a été détruit. Je l'ai retrouvé au printemps 2000 sous une arche en brique d'un bâtiment au dessus de la rivière en face de l'ancien barrage.

A-1-c) En aval d'Etréaupont jusque Guise (25 Km).

L'Oise circule ici sur un axe Est/Ouest dans un milieu à dominance bocagère malheureusement menacé par la culture du maïs fourrager à compter de Malzy. La pente s'adoucit encore : 0,1% à 0,12%. les méandres et les villages traversés sont nombreux. On s'éloigne d'Hirson, ce qui explique probablement la meilleure qualité de l'eau. Cependant, il faut noter que l'Oise reçoit le Lerzy et le Ton dont les réputations seraient moindres selon les données du Schéma des vocations piscicoles et halieutiques du département de l'Aisne (1992). Il n'en demeure pas moins que l'Oise, sur ce parcours, héberge un peuplement d'invertébrés benthiques abondant et varié. Le substrat comprend de plus en plus de limons. Les menaces pesant sur la rivière sont le piétinement des troupeaux, la pollution agricole et domestique et, présents en plus grand nombre qu'en amont, les étangs de pêche. Neuf ruisseaux se jettent dans l'Oise sur ce secteur.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincle plongeur n'a été recensé.

Monsieur Meurat, propriétaire du moulin d'Erloy que j'ai rencontré le cite en hiver... mais s'agit-il vraiment de notre oiseau ?

A-2) LES AFFLUENTS DE L'OISE

A-2-a) En amont d'Hirson.

A-2-a-1) La Marquette (3.5 Km).

Petit cours d'eau souvent à sec à la belle saison et accueillant un dépôt d'ordures aux abords d'Hirson.

Résultats de la prospection : aucun couple repéré.

A-2-b) En aval d'Hirson jusque Etréaupont (25 Km).

A-2- b-1) Le Gland (18 Km).

Le Gland circule sur un axe Est/Ouest sur une pente assez forte de 0,47% avec une largeur moyenne de 3 à 4 mètres. Il longe la forêt de Saint Michel, la traverse ainsi que la commune du même nom, longe la forêt d'Hirson et se jette dans l'Oise au cœur de la ville d'Hirson. Les substrats sont variés : blocs, pierres, galets, graviers et dalles... peu de limons. Le Gland dans sa partie en amont de Saint Michel est reconnu comme ayant un peuplement de macro-invertébrés benthiques exceptionnel. Les espèces recensées figurent parmi les plus exigeantes comme *Perla marginata*. On y rencontre aussi des trichoptères *(Philopotamidae Brachycantridae)*, confirmant l'intérêt des peuplements d'invertébrés. Une douzaine de ruisseaux se jettent dans le gland dont certains de grande qualité (le Grand Riaux, l'Artoise, le Brugnon). Le parcours en forêt de Saint-Michel est sinueux à souhait, avec des berges escarpées et des méandres torrentiels. Deux agglomérations sont traversées : Saint Michel et Hirson. Le Gland rencontre une quinzaine d'ouvrages humains, essentiellement des ponts.

Résultats de la prospection : trois couples de Cincles plongeurs sont recensés :

- 1 couple en forêt de Saint-Michel connu depuis 1980, près d'une pile de pont détruit, une centaine de mètres en aval de la confluence entre l'Artoise et le Gland.

- 1 couple aux abords de l'abbaye de Saint-Michel et dont le nid n'est pas localisé. Connu depuis 1980.

- 1 couple sous le pont à l'Ouest de Sougland, connu depuis 1980.

Les affluents du Gland :

1) Le Brugnon

Cours d'eau remarquable circulant en forêt de Saint-Michel avec une pente forte (1,2%). Une population d'invertébrés de bonne qualité y est supposée. Sa largeur est cependant réduite (1,5 mètre).

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincle plongeur recensé.

2) Le Petit Gland (9.5 Km).

Il coule sur un axe Est/Ouest, puis Sud-Est/Nord-Ouest. Sa largeur moyenne est de 2 mètres et sa pente moyenne de 0,2%. Il traverse une région bocagère en voie de disparition suite au retournement des pâtures et à l'arrachage des haies. Par endroit, le paysage est d'ailleurs totalement cultivé, seul le fond de la vallée restant herbagé.

Les substrats dominants sont les pierres, les graviers et les limons. Cependant, c'est une rivière abritant encore un peuplement d'invertébrés assez diversifié avec notamment la présence de Trichoptères *(Philopotamidae)*. Malheureusement, la mise en culture de la vallée entraîne envasement et eutrophisation. Quatre petits ruisseaux se jettent dans le Petit Gland qui traverse trois villages avant de rejoindre le Gland à Saint-Michel. De nombreux ponts et passerelles le traversent, la plupart de facture récente.

Résultats de la prospection : un couple de Cincles plongeurs est recensé, sous un pont à Blissy, nid sous un pont connu depuis 1996.

3) L'Artoise (8.2 Km).

L'Artoise longe la frontière franco-belge d'Est en Ouest avant de bifurquer vers le Sud/Sud-Ouest et d'atteindre le Gland. Tout son parcours axonais se fait dans la forêt de Saint-Michel. D'une largeur moyenne de 2 mètres, elle coule sur une pente assez forte de 0,75% sur un substrat dominant de blocs, pierres et graviers. Le peuplement en invertébrés y est important en Plécoptères et Trichoptères (*Perla marginata, Philopotamidae, Brachycentrus subnubilus...*). Cette rivière a gardé un caractère sauvage et son cours reste très sinueux avec de nombreux îlots. C'est un cours d'eau très ombragé avec une faible minéralisation. Deux ruisseaux s'y jettent et trois ponts seulement le traversent... plus précisément des tunnels sous route.

Résultats de la prospection : un couple de Cincles plongeurs est recensé, au «Carrefour Alexandre». Il est connu depuis 1980, le nid est sur le pilier d'un passage sous route, sur une faille du support en béton.

4) Le Grand Riaux (4.8 Km).

Cours d'eau forestier coulant sur un axe Nord-Est/Sud-Ouest, il coule sur des substrats divers : blocs, pierres, galets, sables... La pente est forte (1,5%) et l'ombrage important. Le peuplement en invertébrés est le même que celui rencontré dans l'Artoise c'est à dire divers et de qualité. La minéralisation y est faible. C'est un cours d'eau assez étroit (maximum 2 mètres) et assez sinueux.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'y a été recensé.

A-2- b-2) La Marnoise (7 Km).

Cours d'eau coulant sur un axe Nord/Sud sur une pente forte de 1,2% et des substrats dominants de pierres et de graviers. Sa largeur moyenne est de deux mètres. Il prend sa source en forêt domaniale de Fourmies, traverse le bocage entourant Mondrepuis et dévale une vallée encaissée et boisée (de résineux) avant de rejoindre l'Oise.

En amont de la laiterie de Mondrepuis, les invertébrés y sont extrêmement diversifiés (Ephémères...). En aval de Mondrepuis et avant sa confluence avec l'Oise, la Marnoise traverse une vallée boisée très encaissée qui est malheureusement privée (férocement!) et plantée de conifères.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincle plongeur n'y est recensé mais un individu adulte, à la confluence avec l'Oise, y est observé par deux fois au printemps 1998.

A-2- c) En aval d'Etréaupont jusque Guise.

A-2- c-1) Le Ton (42 Km)

Cette rivière coule sur un axe Est-Sud-Est/Ouest-Nord-Ouest sur un substrat composé de pierres, de graviers et de limons. D'une largeur moyenne de 5 mètres, c'est l'affluent le plus important de l'Oise en Thiérache, avec la Serre. Il circule dans une vallée bocagère menacée par les cultures. Les haies et pâtures sont encore bien présentes en fond de vallée et, de Bucilly à Etréaupont, également sur les flancs. Les macro-invertébrés y sont divers et nombreux : *brachycentridae, philopotamidae* et *Ephemera*. Une quinzaine de ruisseaux s'y jettent dont certains de qualité. la pente est faible (0,12%), le cours est particulièrement sinueux et les villages traversés nombreux (14). De même, de nombreux ponts le franchissent (20) et les moulins y sont plus présentes qu'ailleurs (8). C'est la rivière de Thiérache la plus cloisonnée par la présence d'ouvrages hydroélectriques.

Résultats de la prospection : huit couples de Cincles plongeurs sont recensés :

- 1 couple à Aubenton au Moulin du Lavoir, connu depuis 1997.
- 1 couple à Bucilly, hameau de l'abbaye, pont de la croix Méresse, connu depuis 1979.
- 1 couple à Eparcy, au Moulin d'Eparcy, connu depuis 1979.
- 1 couple à La Hérie dans les vannes du pont, connu depuis 1979.
- 1 couple à Origny,en,Thiérache, hameau du Routy, dans un mur d'un ancien moulin sur un ruisseau affluent du Ton, connu depuis 1992.
- 1 couple à Origny,en,Thiérache, dans le village, connu depuis 1992.
- 1 couple à Origny,en,Thiérache, hameau des Hurées au pont, connu depuis 1980.
- 1 couple à Foigny, au Moulin de Foigny, connu depuis 1996.

Les affluents du Ton : le Goujon et le ru du Moulin Saint Jean

Ces deux cours d'eau coulent selon un axe Sud/Nord sur des longueurs de respectivement 5 et 14 Km. Ils coulent sur une pente de 0,8 à 0,9% sur un substrat de pierres, galets, graviers et limons et sur une largeur de 1.5 mètre. Le ru du Moulin Saint Jean a un peuplement de macro-invertébrés très diversifié et la présence d'*heptogemidae* témoigne d'une grande pollusensibilité. Les débits sont peu élevés. Le Goujon ne connaît pas de difficultés mais possède une faune d'invertébrés moins variée. Ces deux cours d'eau circulent dans un paysage bocager fortement menacé par les cultures. Le Goujon prend sa source en forêt de la Haye d'Aubenton et rencontre 6 ponts ce qui n'est pas le cas du ru du Moulin Saint Jean qui ne rencontre aucune construction si ce n'est les vestiges du moulin.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'est recensé.

A-2 -c-2) Le Lerzy (10 Km).

Affluent de l'Oise coulant dans un axe Nord/Sud sur un substrat de graviers et de limons. D'une largeur moyenne de 2 mètres, il circule dans une vallée bocagère très bien conservée et sur une pente de 0,6%. Il traverse Lerzy et Sorbais et rencontre une dizaine de ponts. Malheureusement, il

prend sa source à La Capelle et en conséquence il serait de qualité d'eau médiocre d'après le Schéma des vocations piscicoles et halieutiques de l'Aisne. Je ne possède aucune donnée quant au peuplement en invertébrés benthiques pour confirmer ou infirmer ce classement.

Résultats de la prospection : un couple possible en 1998, avec l'observation au printemps d'un adulte.

A-2- c-3) Le ruisseau d'Ambercy et le ruisseau du Sourd.

Ces deux cours d'eau jumeaux coulent sur un axe Sud-Est/Nord-Ouest, sur des longueurs de 6 et 9 Km. Le ruisseau d'Ambercy coule sur une pente de 1,1% sur un substrat de galets, graviers et limons. Le ruisseau du Sourd coule sur une pente de 0,7% sur un même substrat. Leur largeur est de 1,5 mètre et les débits y sont assez faibles. Les macro-invertébrés y sont peu connus (signalons les Trichoptères, *Agatepus*, Fuscips...). Le milieu est, en fond de vallée, bocager avec une forte menace des cultures. Le ruisseau d'Ambercy traverse un village et rencontre deux moulins et trois ponts. Celui du Sourd traverse trois villages et rencontre deux moulins et une dizaine de ponts.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'y est recensé.

A-2-d) En aval de Guise.

A-2- d-1) Le Noirrieu (35 Km), l'Iron (23 Km) et le Calvaire (5 Km).

Le Noirrieu reçoit l'Iron et le Calvaire avant de se jeter dans l'Oise en aval de Guise, l'ensemble dans un axe Nord-Est/Sud-Ouest. Cours d'eau essentiels de l'Ouest de la Thiérache, prenant leurs sources en forêt du Nouvion, ils coulent sur une pente de 0,5% et sur un substrat de pierres, galets, graviers et limons à travers un paysage forestier et bocager bien conservé jusqu'à Dorengt pour le Noirrieu et Lavaqueresse pour l'Iron. Ensuite, seul le fond de la vallée demeure non cultivé.

Le Noirrieu présente en amont de Dorengt une population de macro-invertébrés plus remarquable *Philopotamidae* que l'Iron, malgré la présence d'Ephémères dans cette dernière. Le massif forestier du Nouvion est un domaine privé donc méconnu. Les villages, ponts et moulins sont nombreux. Le Noirrieu rejoint à Hannapes le canal de la Sambre à l'Oise.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'est connu bien que des habitants rencontrés aient signalé leur présence en forêt du Nouvion.

B) LA SERRE ET SES AFFLUENTS

Bien qu'aussi affluent de l'Oise, ce cours d'eau est traité à part car la confluence entre les deux rivières a lieu loin de la Thiérache, au nord de La Fère après avoir parcouru 70 Km dans l'Aisne et être née dans les Ardennes.

B-1) La Serre, des Ardennes à Crécy-sur-Serre.

Seule cette partie de la rivière a été prospectée. Elle coule selon un axe Est/Ouest jusque Marle puis Nord-Est/Sud-Ouest jusque Crécy-sur-Serre. Sa largeur moyenne et de 2 à 3 mètres des Ardennes jusqu'à Montcornet et de 4 à 6 mètres ensuite. La pente moyenne jusqu'à Marle est de 0,25% et elle traverse des paysages forts différents : aux abords des Ardennes le bocage est encore assez présent et ce non seulement sur le fond de la vallée mais aussi sur les coteaux. Ensuite, de Rozoy-sur-Serre à Montcornet, le bocage se réduit au fond de la vallée et devient résiduel entre Montcornet et Marle pour disparaître totalement entre Marle et Crécy-sur-Serre laissant place à des zones cultivées et des peupleraies (l'Aisne doit mériter sa position de leader des départements français «peupliérisés» !). Les substrats dominants sont, jusque Montcornet, les pierres, graviers et limons, puis ces derniers prennent peu à peu le dessus. L'eau est particulièrement claire (grâce au fonds marneux) mais les cultures ont bien sûr pour conséquence l'envasement et l'eutrophisation de cette rivière. La Serre traverse 12 villages dont quatre gros bourgs : Rozoy-sur-Serre, Montcornet, Marle et Crécy-sur-Serre. Elle rencontre sur cette partie, 26 constructions humaines dont 10 moulins. Ses affluents sont au nombre de 11 dont les plus importants sont le Vilpion et le Hurteau et sont surtout concentrés en amont de Montcornet. En aval de ce bourg et jusque Crécy-sur-Serre, soit sur 35 Km, seuls deux cours d'eau se jettent dans la Serre. En fait nous ne sommes plus sur un sol imperméable à partir de Montcornet mais sur un sol perméable, c'est le plateau picard dit ici le Marlois. Le réseau hydrographique y est alors beaucoup moins important qu'en Thiérache. Je ne posséde pas de données en microfaune aquatique pour la Serre mais je peux supposer qu'elle est plus variée en amont de Montcornet qu'en aval.

Résultats de la prospection : un couple de Cincles plongeurs a été repéré à Agnicourt-et-Séchelle, au moulin. Il niche dans une fente du mur du moulin avec un couple de Bergeronnette des ruisseaux juste au dessus de lui. Je l'ai découvert en 1996 (avec P. BARBE et S. LEDROIT) mais les occupants du moulin le connaissent depuis 1991, date de leur arrivée.

B-2) Les affluents de la Serre.

B-2- a) Ruisseau du Moulin Bataille (6 Km) et Ruisseau de Bray (7 Km).

Ces deux ruisseaux coulent dans un axe Nord/Sud dans un très beau bocage (bocage de Franc-Bertin) et longe, pour le ruisseau de Bray, la forêt d'Estremont. Ils traversent chacun un petit village et rencontrent chacun un moulin et 4 ponts pour l'un, 5 pour l'autre. Leur largeur est réduite, 2 mètres, mais sur une pente forte de 0,83% et sur un substrat caillouteux. La microfaune est probablement riche et variée mais elle n'a pas été étudiée.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'est recensé malgré un milieu assez propice.

B-2- b) Le Hurtaut (10 Km) et le ruisseau de Vigneu (6 Km).

Ce sont les deux seuls cours d'eau qui se jettent dans la Serre entre Montcornet et Marle (20 Km). Le Hurtaut prend sa source dans les Ardennes, en forêt de Signy-l'Abbaye et coule sur 25 Km dont une dizaine dans l'Aisne avant de rejoindre la Serre. Il traverse dans l'Aisne 5 villages dont Montcornet et 7 ouvrages humains dont une scierie. Large de 2 à 4 mètres il circule dans un paysage à dominante de cultures et l'herbage y est rare. La pente est de seulement 0,15%. Je n'ai pas de données sur la microfaune et on peut présumer eu égard aux cultures omniprésentes, à la faiblesse du dénivelé, aux substrats essentiellement limoneux que sa diversité n'est pas très importante. Le ru de Vigneu coule sur une pente plus forte et dans une vallée au fond bocager de plus en plus relictuel. Il ne traverse qu'un village et n'est surplombé que par un seul pont. Comme pour le Hurtaut, j'ai peu de données sur la microfaune benthique qui est *a priori* peu intéressante.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'est connu.

B-2- c) Le Vilpion (35 Km) et ses affluents.

Le Vilpion et ses affluents constituent le principal réseau hydraulique de la Thiérache au sud de Oise et du Ton et au nord de la Serre. Je les ai réunis car ils présentent à peu près les mêmes caractéristiques. Ils coulent dans des vallées dont le plus souvent seul le fond est resté bocager, les flancs en pentes douces sont eux cultivés. Leurs substrats sont caillouteux, pierreux et assez peu limoneux (sauf le Vilpion en aval de Marle, à la sortie de la Thiérache au sol imperméable). Ils coulent (Vilpion et affluents) sur une trentaine de kilomètres avant de rejoindre la Serre en amont de Crécy-sur-Serre. Les deux premiers tiers de leurs parcours traversent d'Est en Ouest la Thiérache au sol imperméable : les cours d'eau sont nombreux, le dénivelé d'environ 0,7%, leurs sources sont en forêt de la Haye d'Aubenton en lisière sud et dans le bocage de Landouzy (ou du moins ce qu'il en reste). Ensuite, le Vilpion poursuit seul sa route vers le Sud-ouest quittant le sol imperméable pour traverser le plateau picard au sol perméable : plus aucun affluent et le dénivelé s'atténue fortement (0,13%). Nous ne possédons là non plus pas de données suffisantes sur la microfaune mais plus on remonte en amont de ces cours d'eau, plus celle ci a des chances d'être intéressante. Cependant, la disparition du bocage au profit des cultures a particulièrement été importante et brutale dans ce secteur de la Thiérache sud et les pâtures ont quasiment disparu de certains sites. Par contre, les moulins et autres ouvrages hydroélectriques sont nombreux sur le Vilpion et ses affluents, ainsi :

- Le Vilpion : 35 Km, 34 ponts, 9 moulins ;
- La Brune : 25 Km, 21 ponts, 2 moulins ;
- Le Hurteau : 12 Km, 4 ponts, 2 moulins ;
- La Blonde : 6 Km, 5 ponts ;
- Le ru de Beaurepaire : 7 Km, 7 ponts, 1 moulin ;
- Le Chertemps : 6 Km, 13 ponts ;
- Le ru de Landouzy : 5 Km, 3 ponts.

Mais la présence de construction ne suffit pas à permettre l'installation des Cincles.

Résultats de la prospection : aucun couple de Cincles plongeurs n'a été repéré bien que certains sites semblent favorables. Il est connu sur le Vilpion au lieu dit «Rabouzy» par un pêcheur mais je n'ai pu confirmer cette information.

COMMENTAIRES

Un total de 23 couples nicheurs de Cincles plongeurs a donc été recensé en Thiérache, soit plus du double de ce qui était estimé jusqu'alors sur la base de prospections trop partielles.

Les densités maximales trouvées l'ont été dans l'Oise en amont d'Hirson (6 couples pour 12 Km) pour un total de 9 couples sur cette rivière, le second cours d'eau accueillant un nombre conséquent de couples étant le Ton (8 couples pour 42 Km).

Essayons de caractériser les conditions nécessaires à la vie de cet oiseau qui font que sa population ne pourra jamais être bien importante en Picardie.

A) Un oiseau spécialisé de par son mode d'alimentation.

Contrairement a ce qui avait été écrit et que nous avons rappelé dans l'introduction, la population de Cincle plongeur dans l'Aisne n'est pas confinée aux seuls massifs forestiers de saint-Michel et d'Hirson.

L'oiseau apprécie aussi les milieux ouverts : 13 des 23 couples connus (soit plus de 50%) sont installés hors des massifs forestiers. Plus précisément, les cours d'eau fréquentés coulent dans un paysage bocager (l'Oise en aval d'Hirson, une partie du Gland, le Ton).

Plus étonnant encore, on le rencontre également sur des rivières dont les abords sont de plus en plus cultivés (le Petit Gland, la Serre). Pour ces 13 couples, la répartition est la suivante :

- 11 couples dans des rivières coulant dans des vallées très bocagères,
- 2 couples dans des rivières coulant dans des vallées où dominent les cultures.

Ces deux couples sont-ils le noyau de résistance d'une population plus importante par le passé, ou la preuve d'une certaine adaptation du Cincle plongeur ? Il me semble probable que nous sommes face à l'adaptation maximale de cette espèce, adaptation favorisée par le présence de micro sites favorables. Il n'en demeure pas moins que

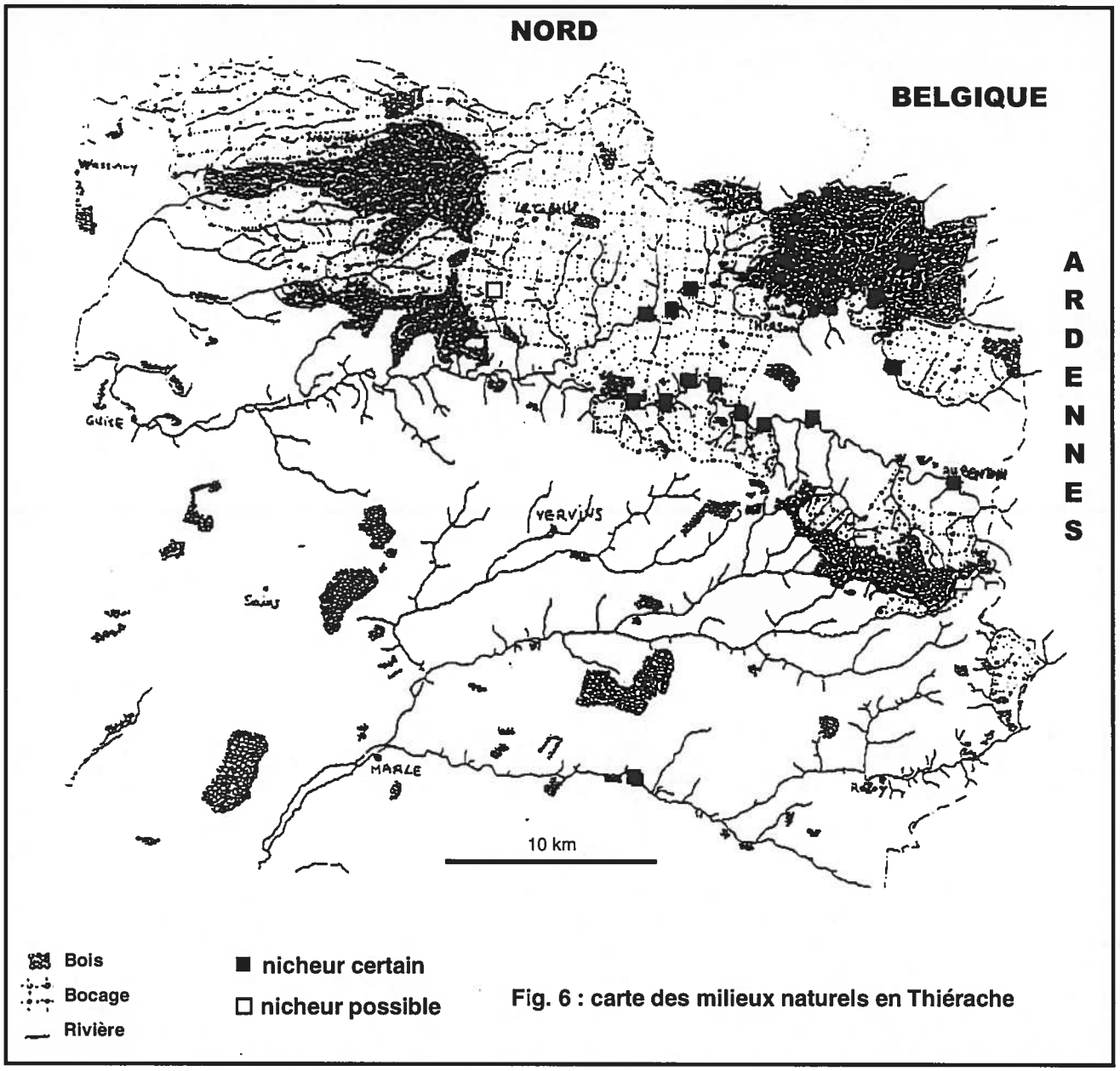


Fig. 6 : carte des milieux naturels en Thiérache

l'intensification des pratiques culturales aura pour effet la création de substrats à caractère de plus en plus limoneux avec eutrophisation et envasement à la clé. Ceci aura deux conséquences négatives pour le Cincle :

- altération de la qualité et de la quantité de la microfaune invertébrée, essentielle à son alimentation,
- disparition des pierres et des galets si utiles à son mode de déplacement au fond de l'eau.

Cette dernière conséquence est, à mon avis, tout aussi importante que la première, plus souvent citée comme cause de raréfaction de l'espèce. En effet, le régime alimentaire du Cincle est assez varié : Gammares, Ephémères, Phryganes, Plécoptères (Perles), Insectes (Dytiques, Notonectes...), Sangsues, petits poissons, larves de libellules... Toute cette microfaune n'est pas limitée exclusivement aux eaux rapides à caractère torrentiel. Ainsi, 18 espèces d'Ephémères sur 120 et 9 espèces de Plécoptères sur 130 en Europe occidentale sont adaptées aux eaux dormantes. De même, 170 espèces de Trichoptères (les phryganes) sur 370 en Europe sont adaptées à des eaux calmes tout comme les Dytiques, les Notonectes et les Sangsues. Quant aux Gammares, crustacés voisins des Crevettes, malgré un besoin vital en oxygène, ils ne dédaignent pas les eaux calmes peu oxygénées. En effet, lorsqu'ils vivent en colonie, le micro-brassage de l'eau induit par le mouvement de tous les individus crée une oxygénation suffisante pour l'ensemble !

Son repas, notre Cincle pourra donc espérer le réaliser dans des eaux lentes, peu oxygénées, mais pour que cet espoir devienne réalité faut-il encore qu'il puisse capturer ses proies. Or il est indéniable que le Cincle a besoin d'un substrat caillouteux pour pouvoir se déplacer au fond de l'eau grâce à ses courtes griffes acérées avec lesquelles il s'accroche aux pierres. D'ailleurs, que ce soit à Agnicourt-et-Séchelles ou à Blissy, notre oiseau est présent là où les enfants (il y a 30 ans) se baignaient au lieu-dit répondant au nom évocateur «des graviers». Le site d'Agnicourt est très localisé puisque ni en amont (étonnamment) ni en aval (les limons deviennent prédominants) je n'ai rencontré d'autres couples de Cincles.

Un fond caillouteux a souvent pour origine sur les cours d'eau petits et moyens, la vivacité du courant. Or, ce dernier est indispensable à notre oiseau pour que son déplacement au fond de l'eau soit efficace. Aussi n'est-il pas surprenant que notre oiseau ait une prédilection marquée pour les rivières à caractère torrentiel. En effet, le Cincle au fond de l'eau se place face au courant. Il baisse alors la tête tout en relevant la queue de façon à ce que la force qu'exerce l'eau sur son dos incliné le plaque au fond du torrent. Ceci est d'autant plus important que le poids spécifique de l'oiseau est plus faible que celui de l'eau. Le caractère torrentiel d'une rivière étant souvent dû à l'importance du dénivelé, on comprend que 12 des 23 couples repérés fréquentent des rivières dont la pente est supérieure à 0,4% (l'Oise en amont d'Hirson, le Gland, l'Artoise).

Quant aux 11 couples restant, ils attestent de l'adaptation de l'espèce puisqu'ils se contentent de tronçons de rivière lui offrant ce caractère torrentiel qu'elle affectionne. Ce type de milieu très limité tant par la taille que par le nombre, est dû à l'intervention humaine : ce sont les moulins, barrages créant en aval une cascade souvent impressionnante se prolongeant sur quelques dizaines de mètres par une accélération du débit.

Ces chutes d'eau ont aussi leur importance en hiver. En effet, n'oublions pas que les Cincles peuplant la Thiérache semblent être sédentaires (obs. pers et com. pers. diverses) et que lors des hivers rigoureux, les chutes d'eau en empêchant la glace de saisir l'eau permettent à notre oiseau de conserver ses mœurs «scaphandrières».

Ces constructions humaines ont une influence encore plus grande sur la présence du Cincle. Ainsi, sur des rivières suffisamment pentues, vives, caillouteuses, dans un milieu bocager ou forestier, avec une microfaune abondante, le Cincle vit préférentiellement aux abords mêmes des moulins, barrages et ponts lorsque ceux ci existent et il semble délaisser les rivières où il sont absents : 18 couples sur 23 ont fait ce choix.

Ainsi apparaît ici un autre critère nécessaire à la présence du Cincle : le site propice à la nidification.

B) Un oiseau spécialisé de par son mode de nidification.

Le Cincle plongeur niche au-dessus de l'eau, dans des trous, creux entre les racines d'un arbre ou fissures dans la roche (cascade de Blangy). Dire qu'il niche au dessus de l'eau nécessite qu'il se protége des crues. Or dans notre région humide, les berges offrent peu d'endroits suffisamment hauts pour les éviter, surtout au printemps. Notons aussi que le seul entretien avec la destruction des arbres et l'effondrement des rives n'est pas favorable à l'oiseau.

En fait, les seuls sites «naturels» de nidification se trouvent en forêt d'Hirson là où il y a peu de crues car situés très en amont des rivières et où trois couples nichent sur les berges. Encore faut-il signaler que l'un d'entre eux a choisi la cascade de Blangy (site on ne peut plus emblématique).

Dans un tel contexte de raréfaction, il est facile de comprendre l'attrait des moulins et des vieux ponts pour le Cincle. Ainsi, 6 couples sur 23 occupent des moulins et 12 couples des ponts. Ceci peut paraître étonnant car le moulin génère davantage d'accélération qu'un pont sous lequel existe fréquemment une marche artificielle créatrice d'une petite chute voire simplement d'un rapide. Il ne faut pas oublier cependant que le nombre de moulins est nettement inférieur à celui des ponts et que ces derniers sont présents même en milieu forestier où les moulins sont plus rares. Bien entendu, le vieux pont en briques est nettement préféré au pont en béton n'offrant aucune anfractuosité. Le moulin peut, par ailleurs, devenir un piège pour notre oiseau quand, de par son fonctionnement, il provoque une crue subite éventuellement destructrice pour un nid mal placé.

La situation du pont ou du moulin en village ne semble pas déranger le Cincle plongeur : 16 couples sur 23 sont « citadins ». L'oiseau est discret mais pas si farouche que cela. A Agnicourt, il niche sous les fenêtres d'une chambre dans un ancien moulin habité. Notons aussi que les rivières dans leurs passages en villages ne sont pas forcement les plus propres... Pourtant, le Cincle s'en accommode et est d'une fidélité exemplaire à ses sites dont certains sont occupés sans interruption depuis au moins 25 ans (connus depuis 1974).

CONCLUSION

Après ces prospections, je peux maintenant proposer une définition les exigences du Cincle plongeur en Thiérache picarde.

Oiseau «forestier» n'aimant que les cours d'eau pure de la forêt d'Hirson et de Saint-Michel comme il avait été décrit est une image trop restrictive ne correspondant pas à la réalité de la vie des Cincles de Thiérache. Cet oiseau que nous avons trouvé nicheur dans 7 cours d'eau montre qu'il s'est adapté, dans notre région de plaines à faibles dénivelés à des eaux moins pures, à des rivières moins torrentielles dès lors que :

- la rivière ou les ouvrages de l'*Homo sapiens* offrent un courant et un fond propice à sa locomotion sub-aquatique,
- le milieu naturel ou les constructions humaines offrent des sites de nidification.

Bien sûr, l'oxygénation de l'eau impliquant la présence de certains invertébrés aquatiques a son importance mais peut-être moins qu'il n'y paraît.

Enfin, n'oublions pas que nous sommes à la limite ouest de sa répartition géographique française et la population reproductrice la plus importante à proximité est celle du massif ardennais franco-belge, site qui peut servir de «réservoir» à notre population de Cincles dont le bastion est Oise et ses affluents avec, semble-t-il une limite occidentale située entre Etréaupont et Sorbais. En aval de ces derniers villages, le cadre est moins favorable à notre oiseau : la pente s'adoucit, les cultures (surtout en aval de Malzy) sont de plus en plus présentes, le limon est moins caillouteux, les

moulins se raréfient (premier moulin à 9 Km du dernier nid) et la politique de nettoyage des berges y a été particulièrement suivie... Au sud, la Serre, affluent de l'Oise, abrite un couple à Agnicourt et Séchelles. Ce couple est isolé d'une vingtaine de kilomètres des autres couples trouvés, ce qui est assez surprenant et aucun autre indice de présence n'a été décelé sur la Serre, que ce soit en aval (mis à part une observation d'un jeune de l'année en juin 1998 à Bosmont-sur-Serre) ou en amont malgré des sites favorables (mais moins qu'à Angicourt). Toute aussi paradoxale est l'absence du Cincle sur le Vilpion et ses affluents, principaux cours d'eau de la Thiérache du sud, malgré un cadre assez favorable et de nombreux sites potentiels pour la nidification. Le Cincle voit donc sa population picarde être confinée à la Thiérache avec comme barrière «infranchissable», le plateau picard.

Quel peut être le devenir de cette petite population de Cincles plongeurs dans un milieu aussi fragile que les rivières ? La qualité de l'eau est devenue un souci réel et politique. Je crains davantage le nettoyage des berges, la disparition des vieux ponts, une certaine aseptisation des rives. Est également à redouter le remplacement des pâtures par des cultures de maïs (productivité oblige) avec les incidences que cela a sur l'eau (augmentation du limon sur le fond des cours d'eau) quand on connaît les intrants nécessaires à ce type de cultures. A ce sujet, cultiver le maïs en fond de vallée était considéré comme périlleux car l'été pluvieux (typiquement thiérachien) et surtout les gelées blanches de septembre si fréquentes en fond de vallée étaient fatales à cette plante. Malheureusement, ces dernières années, les étés sont secs, septembre doux et une nouvelle variété de maïs plus précoce donc plus résistant est cultivée. Les récoltes de maïs sont un succès... Alors... Quoiqu'il en soit, YEATMAN (*opus cite*) me semblait pessimiste dans son analyse car une espèce qui s'adapte à l'homme comme l'a fait le Cincle plongeur dans une région où peut-être elle n'aurait pas pu s'implanter, me semble promis à un avenir moins noir que celui qu'il lui réservait. A nous tous d'y veiller. En ce sens, nous pourrions nous inspirer de l'action menée par les L.P.O. lorraine et alsacienne. Ces dernières, afin de pallier à la disparition des vieux ponts ont posé des nichoirs de substitution et ont réussi à y intéresser l'Agence de l'Eau de Metz et les Conseils Généraux. Ces derniers ont compris l'intérêt de la présence du Cincle comme indicateur de la qualité d'une rivière. Certes il existe des moyens scientifiques et techniques pour définir l'état de santé d'un cours d'eau : analyse de l'eau, des plantes ou des poissons... Mais ces études sont coûteuses et ne donnent de renseignements ni sur l'état des berges ni sur celui du lit majeur. Or, la présence d'un cortège d'espèces peut servir de bioindicateur intéressant même si cela est relatif. Le cortège «rivière rapide propre» est ainsi composé du Chevalier guignette *Tringa hypoleucos*, de la Bergeronnette des ruisseaux et... de l'indispensable Cincle plongeur.

Et ceci n'est pas resté sans effet : un jugement a été rendu par le tribunal d'instance de Strasbourg qui a condamné une scierie pour avoir pollué une rivière et entraîné de graves préjudices à des espèces d'oiseaux protégées dont la star des présentes lignes.

BIBLIOGRAPHIE

CHINERY M. (1986) : Guide des insectes d'Europe occidentale. Elsevier. Paris-Bruxelles. 380p.

DEBOUT G. (1991) *in* Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie et des îles Anglo-normandes, Groupe Ornithologique Normand, p.219.

DUPUICH H. (1984) : Synthèse des observations 1981 dans l'Aisne. L'AVOCETTE 8 (3-4) p. 123-138.

FAUVEL B. coord. (1991) : les oiseaux de Champagne-Ardenne. Centre Ornithologique de Champagne-Ardenne. 290p.

GUERMEUR Y. et MONNAT J.Y. (1980) : Histoire et Géographie des oiseaux nicheurs de Bretagne. S.E.P.N.B., Ministère de l'Environnement et du cadre de vie. 240p.

GAVORY L. coord. (1995) : Oiseaux nicheurs menacés de Picardie, Centrale Ornithologique de Picardie, Ministère de l'Environnement, Conseil Régional de Picardie, 60p.

JACOB J.P. *in* DEVILLERS P. et al. (1988) : Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique. Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique.

MARZOLIN G. (1994) *in* YEATMAN-BERTHELOT D. et JARRY G. : Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989, S.O.F., p. 492-493.

MAYAUD N. et al. (1936) : Inventaire des oiseaux de France. Paris (S.E.O. et A. Blot), 211p.

MERCIER E. (1995) *in* COMMECY X. coord : Atlas des oiseaux nicheurs de Picardie 1983-1987, Picardie Nature, Centrale Ornithologique Picarde, p. 142-143.

MULKAUSER et MONNIER (1995) : Guide de la Faune et de la Flore des Lacs et des Etangs.

TOMBAL J.C. (1996) *in* Les oiseaux de la région Nord-Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985-1995. Groupe Ornithologique Nord, 336 p.

YEATMAN L. (1971) : Histoire des oiseaux d'Europe. Paris, Montréal (Bordas) 363 p.

YEATMAN L. (1976) : Atlas des oiseaux nicheurs de France. Paris (S.O.F.) 282p.

Jacques LITOUX
2 rue du Chemin vert
02260 SAINT-ALGIS