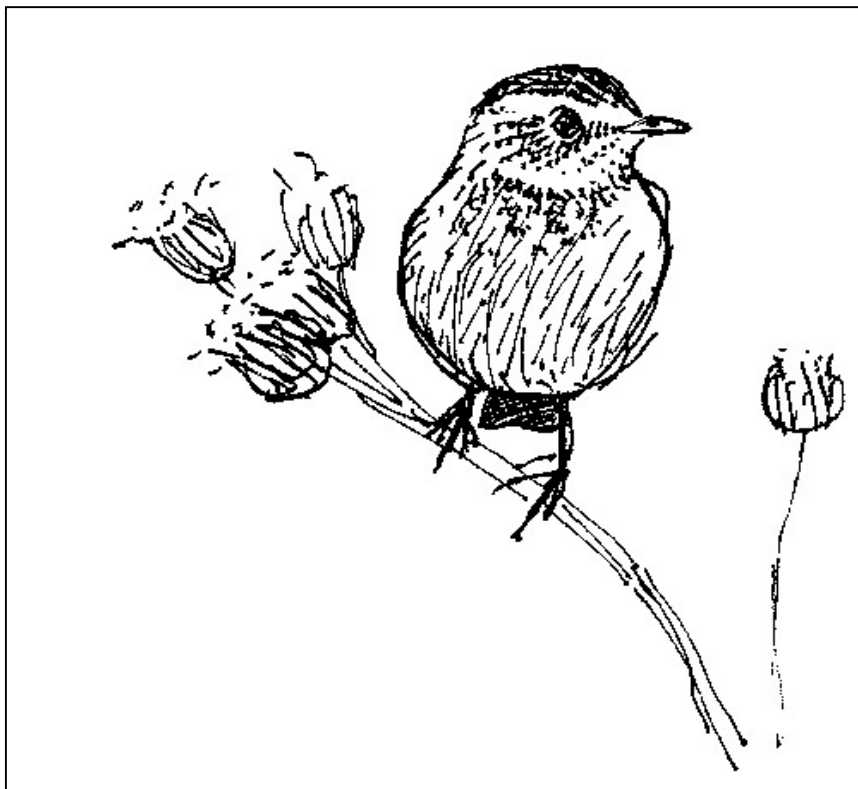


Conservation du Tarier des prés dans la vallée des Ponts-de-Martel (NE)



- **Résumé des résultats obtenus en 2004 et 2005**
- **Perspectives pour l'avenir**

Rapport élaboré par le Groupe Tarier Neuchâtel
c/o Jacques Laesser, Progrès 111a, 2300 La Chaux-de-Fonds

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. INTRODUCTION.....	3
2. ZONE D'ÉTUDE	5
3. DONNÉES ANCIENNES	6
4. RECENSEMENTS 2004	7
4.1. MÉTHODE	7
4.2. RÉSULTATS DES RECENSEMENTS	7
4.3. PHÉNOLOGIE DU TARIER EN 2004.....	8
4.4. MESURES CONCRÈTES	9
4.5. COMPATIBILITÉ DES CALENDRIERS BIOLOGIQUES ET AGRICOLES.....	9
4.6. SUCCÈS DES REPRODUCTIONS ET CAUSES D'ÉCHEC	10
5. SAISON DE NIDIFICATION 2005.....	13
5.1. EFFECTIF ET LOCALISATION DES TARIERS NICHEURS	13
5.2. INTERVENTIONS DE PROTECTION DES NIDS.....	13
5.3. ABOUTISSEMENT DES NIDIFICATIONS	14
5.4. CAUSES D'ÉCHECS	15
5.5. TYPOLOGIE DES SITES CHOISIS POUR L'INSTALLATION DES NIDS	16
5.6. UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES TARIERS	17
5.7. CALENDRIER DE LA REPRODUCTION	18
6. PERSPECTIVES POUR L'AVENIR.....	19
6.1. COMPATIBILITÉ DES CALENDRIERS AGRICOLES ET BIOLOGIQUES.....	19
6.2. POSSIBILITÉ DE MISE AU POINT D'UNE STRATÉGIE DE PROTECTION	19
6.3. PERSPECTIVES À COURT TERME	20
7. REMERCIEMENTS	21

1. Introduction

Ce document est un résumé très condensé du rapport "Conservation du Tarier des prés *Saxicola rubetra* dans la vallée des Ponts-de-Martel (NE), saison de nidification 2004 (37 pages + annexes) et du rapport concernant la saison de nidification 2005 (18 pages + annexes).

Le Tarier des prés figure dans la liste des 50 espèces prioritaires établie par la Station Ornithologique Suisse (SOS) et l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux, BirdLife Suisse (ASPO) dans le cadre du programme de conservation des oiseaux de Suisse (Bollmann & al. 2002).

Des études menées par la SOS sont en cours en Engadine GR (Spaar & al. 2002, Horsch 2002), sur le Plateau de Diesse BE dans l'Intyamon FR et en haut Valais. Leur objectif est de mieux connaître l'état des populations et la biologie du Tarier des prés pour mettre en place des mesures de conservation adéquates.

Au niveau national, le déclin est bien documenté. Le Moyen-Pays a été largement déserté entre les années 70 et actuellement (Müller & Labhardt in Schmid & al. 1998). Les populations d'altitude subissent également un déclin (Schmid & al. 2001).

Dans le Jura neuchâtelois, même des secteurs qui abritaient il y a moins de 20 ans encore des populations relativement bien étoffées (Perret 1988), ne sont plus occupés régulièrement par des nicheurs (données PAONNE ; obs. pers).

La population des Ponts-de-Martel paraît être l'une des plus importantes encore présente dans le Jura suisse.

Entre 1991 et 1993, des recensements ornithologiques détaillés ont été entrepris dans la vallée des Ponts-de-Martel sur mandat de la SOS (Ecoconseil 1992, 1993). Ils documentent le cantonnement de 29 à 32 couples de Tariers sur une surface de 7,5 km², dont 12% boisés et impropres à l'établissement de l'espèce.

Préoccupés par l'apparent déclin de cette dernière population, les auteurs du présent travail ont contacté la SOS et l'ASPO dans le but d'entreprendre des actions en faveur du Tarier. Le Service Cantonal de la Faune (SCF) et l'Office Cantonal de la Conservation de la Nature (OCCN) ont également été sollicités.

En février 2004, un projet groupant recensement actualisé et interventions de protection pour la saison de nidification 2004 a été élaboré. Il a été convenu que le volet « étude » serait financé par la SOS et le volet « intervention » par le SCF. Le cas échéant, d'éventuelles indemnités aux exploitants pourraient être prises en charge par l'OCCN.

Pour mémoire, nous résumons ci-après les principales caractéristiques de la biologie de cette espèce.

Le Tarier des prés en quelques mots

Le Tarier des prés est un petit turdidé caractéristique des prairies naturelles ouvertes, bien irriguées ou arrosées de pluie, dans lesquelles il niche.

C'était en Suisse une espèce bien répandue, voire abondante en plaine jusque vers 1930. L'exploitation herbagère ayant été modifiée au cours du XX^{ème} siècle, principalement dans sa deuxième moitié, le Tarier a petit à petit mais irrémédiablement été chassé de nombreuses contrées. Aujourd'hui, il a disparu du Moyen-Pays.

C'est un migrateur au long cours qui passe l'hiver dans les steppes d'Afrique tropicale. Il nous revient généralement dès mi-avril et jusqu'à fin mai. Les mâles arrivent les premiers, précédant de peu les femelles. Tout de suite, ils se cantonnent et chantent.

La femelle construit seule le nid, toujours au sol. Elle y dépose ses 5 à 6 œufs qu'elle couve pendant 14 jours. Après l'éclosion, les deux parents nourrissent les poussins au nid pendant environ deux semaines.

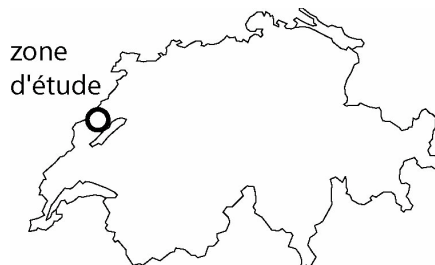
Jusqu'au moment de l'envol des jeunes, le Tarier est très territorial. Le couple occupe un terrain d'environ 1 à 2 ha constitué d'une couverture herbacée haute et dense, mais qui contient également des postes de chant et de chasse dominants: hautes plantes, arbres isolés, piquets de clôture, fils aériens.

Comme beaucoup de nicheurs au sol, son nid est très exposé à divers dangers, tels que la mécanisation agricole, le piétinement, l'inondation, les intempéries et la prédation.

Il n'apprécie guère la proximité de la forêt.

2. Zone d'étude

Située dans le canton de Neuchâtel sur les communes de Brot-Plamboz et des Ponts-de-Martel (544-548 / 201-206) à 1000 m d'altitude, dans un synclinal parallèle à l'axe jurassien, la zone d'étude repose sur un sous-sol de dépôts argilo-limoneux du quaternaire. Il s'agit d'une large vallée à fond plat.



Les conditions géologiques et climatiques ont favorisé le développement d'un vaste complexe tourbeux.

Le paysage de cette région reflète l'imbrication très interdépendante des activités anthropogènes d'hier et d'aujourd'hui : agriculture, exploitation artisanale et industrielle de la tourbe, mise sous protection intégrale de parcelles, etc.

Une partie importante du territoire est citée dans l'**Inventaire des paysages et des sites naturels d'importance nationale qui méritent protection** (CPN) ainsi que dans l'**inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels** (IFP).

Il s'agit également depuis 1996 d'un objet de l'**Inventaire fédéral des sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale** (objet n°2 : Les Ponts-de-Martel).

L'ensemble de la zone d'étude couvre 650 ha. Sa vocation est agricole et centrée sur la production laitière et l'élevage bovin. Les terres exploitées sont réparties entre prairies fourragères (75,8 %), pâturages (12,5 %) et céréales (4,7 %).

De nombreuses clôtures permanentes cloisonnent le paysage. Elles totalisent 22 km.

La zone d'étude était autrefois presque entièrement occupée par des hauts et bas-marais. Dès les années 70, les zones de tourbières encore existantes furent mises sous protection et la forêt ne tarda pas à coloniser ces surfaces autrefois défrichées. Notre périmètre d'étude excluant les surfaces forestières (à l'exception de petites inclusions), la proportion de tourbières y est très faible et occupe moins de 22 ha environ. Par ailleurs, le dernier tronçon du ruisseau Le Bied a échappé à la canalisation sur 3 km environ. Son lit s'abaisse par rapport aux terrains environnants avant de disparaître dans l'emposieu du Voisinage. Le bas-marais qui entoure le ruisseau couvre environ 5 ha. Il s'agit d'un objet de l'**Inventaire fédéral des bas-marais d'importance nationale**.

3. Données anciennes

Dès 1991, Ecoconseil a entrepris des recensements détaillés des populations d'oiseaux dans le fond de la vallée, sur une surface de plus de 650 ha sur les territoires des communes des Ponts-de-Martel et de Brot-Plamboz. En ce qui concerne le Trier des prés, 30 couples nicheurs étaient présents en 1991 accompagnés de 20 mâles célibataires.

En 1992, 32 couples ont été dénombrés sur le même terrain, et encore 29 en 1993.

A la fin des années 90, des recensements d'oiseaux ont été effectués dans tout le canton dans le cadre du projet d'atlas des oiseaux nicheurs du canton de Neuchâtel. Seuls 5 Triers des prés sont alors trouvés dans la région des Ponts-de-Martel !

Lors de ces différentes études, il a été constaté que les Triers montraient une nette préférence pour certains secteurs de la zone étudiée, en particulier: "sous le Voisinage", "Sur les Bieds de Vent", "Sous le Joratel" et "Les Emposieux".

4. Recensements 2004

4.1. Méthode

Un des objectifs de l'étude est de comparer le nombre de territoires de 2004 avec les résultats obtenus en 1991-93 (Ecoconseil 1993). La méthode de cartographie des territoires reste la même et suit les instructions de la feuille d'information ornithologique III/1 (Blattner 1991). Néanmoins, la zone recensée s'adapte à la recherche du seul Tarier des prés. Elle exclut donc les zones boisées.

Cinq parcours sont définis à travers la totalité de la surface d'étude de manière à ce qu'aucun point du territoire ne soit, en principe, éloigné de plus de 100 m de l'observateur. Le cheminement s'adapte aux chemins, clôtures ou limites de parcelles cadastrales et évite la traversée de prairies en herbes. La longueur totale des parcours est de 40,6 km.

Le principe du **recensement** consiste à parcourir à pied chacun des parcours et de cartographier les contacts visuels et auditifs avec les oiseaux sur un plan détaillé. L'opération est répétée 6 fois durant la saison de nidification (de fin avril à fin juin). Tous les recensements ont lieu le matin dès la demi-heure précédant l'aube et durent entre 1h40 et 3h10.

Des **prospections d'appoint** sont réalisées, dans les zones à fort potentiel et au vu des recensements, afin de préciser la répartition des territoires, les probabilités de nidification effectives et la phénologie.

Le 27 avril est fixé comme date de premier recensement. A cette période, des migrateurs en escale sont encore susceptibles d'être relevés. Toutefois, il paraît intéressant de localiser les sites où les cantonnements sont occupés en premier, ce qui plaide pour des milieux optimaux du point de vue des Tardiers, par opposition à des milieux sub-optimaux occupés par des jeunes mâles ou des oiseaux déplacés. Le suivi (hors recensement) est poursuivi jusqu'à mi-juillet. Des nichées ont pu aboutir ultérieurement.

4.2. Résultats des recensements

L'analyse de toutes les données cartographiques ainsi récoltées permet d'estimer avec une précision satisfaisante la grandeur de cette population.

Au total, 13 territoires de nidification ont été établis et 5 autres n'ont été que brièvement occupés. Leur répartition n'est cependant pas du tout homogène. Les oiseaux se concentrent dans certains secteurs, comme au début des années 90.

Il semble bien qu'au cours du temps, cette population reste fidèle à ces bons secteurs. Entre 1991 et 93, les effectifs nicheurs sont restés stables, mais les oiseaux se sont concentrés sur certains sites.

En 2004, les sites attractifs sont les mêmes mais les effectifs chutent (déclin de 57 % en une décennie).

4.3. Phénologie du Tarier en 2004

On considère un schéma standard des différentes étapes de la nidification pour extrapoler le calendrier de chaque couple d'après des observations partielles. Celui-ci est inspiré de Urquhart & Bowley 2002.

activités	nb de jours	moyenne	cumul
construction du nid	2 – 5 (+1 - 2) ¹	3,5 (5)	2 – 5 (3 - 7)
ponte	4 - 7	5,5	7 - 14
couvaison	11 - 15	13	18 - 29
nourrissage au nid ²	11 - 14	12,5	29 - 43
jeunes hors du nid, inaptes au vol	3 - 8	5,5	32 - 51
jeunes aptes au vol, accompagnés par les parents	18 - 25	21,5	50 - 76

¹ Entre parenthèses le nombre de jours séparant la fin de la construction du nid de la ponte du premier œuf.

² Le mâle est susceptible d'amener de la nourriture au nid avant la naissance des jeunes (Urquhart & Bowley 2002). L'observation tendrait à être assimilée au présent stade, alors qu'il ne s'agit que d'une anticipation du mâle pendant le stade de couvaison.

Les observations laissent apparaître que les couples dans leur première nidification ont une bonne simultanéité. Dans le secteur "Sous le Voisinage", les femelles de trois couples construisent les 19 et 20 mai. Pour ces nichées, l'éclosion des œufs devrait intervenir vers le 9 juin (4 – 13 juin). En 2004, les échecs ont été nombreux, apparemment dès la période de la ponte.

Deux mentions de nourrissage interviennent durant cette période, suggérant donc des nichées jusque-là sans accident. Un mâle alarme le 8 juin. Le contenu du nid est contrôlé le 13 juin. Six jeunes de 8 à 10 jours s'y trouvent, impliquant une naissance vers le 5 – 7 juin. Le 15, le nid est trouvé vide et éventré et les parents sont observés passifs, suggérant le passage d'un prédateur. Par la suite, le contenu des nids n'est plus contrôlé. Il est possible que le prédateur ait suivi la trace de l'ornithologue.

Curieusement, le nid était localisé à environ 70 m du site où la femelle supposée du même couple construisait (apport de matériel au moins à deux reprises au même endroit) le 19 mai. Il est peu vraisemblable qu'il s'agisse de l'un des deux couples voisins, puisque leurs nids ont été également localisés lors de la construction et que les deux couples ont été observés simultanément à celui qui nourrissait.

Un deuxième cas de naissance est constaté le 15 par l'observation d'adultes nourrissant dans le secteur "Sous le Joratel". Les 24 et 25 juin, les adultes ont un comportement interprété comme le nourrissage de jeunes inaptes au vol hors du nid. Le 5 juillet, la présence de jeunes au plumage abouti, mais toujours à la charge des parents, est confirmée. Ce cas paraît également concerner une première nichée normale dont la construction remonterait aux environs du 20 mai, c'est-à-dire simultanément aux couples du secteur "Sous le Voisinage".

Entre les 24 et 29 juin, trois autres couples commencent à nourrir, c'est-à-dire deux à trois semaines après les deux premiers cas. Manifestement, on a affaire à des nichées de remplacement suite à des accidents survenus pendant la ponte.

A partir de ce stade les couples ne sont plus du tout synchronisés. Les oiseaux déjà cantonnés débutent leur nichée de remplacement en fonction des accidents, tandis que d'autres couples s'installent tardivement, peut-être déplacés par des fauches ou mises en pâtures.

Les 10 et 11 juillet, deux nouveaux couples nourrissent. Dans un cas au moins les jeunes paraissent être nés récemment (nourrissage peu intensif le 10 juillet). Il est vraisemblable que des jeunes puissent être encore au nid jusqu'à fin juillet, voire début août. Le suivi n'a pas pu être conduit jusqu'à cette période.

4.4. Mesures concrètes

En parallèle à l'étude dont l'objectif était de comparer l'état de la population entre les deux périodes de recensements, une réflexion sur les mesures à mettre en place a été menée, avec les premiers essais concrets, principalement dans le vallon du Bied. Il s'agissait ici de suivre le déroulement des nidifications par des prospections d'appoint, hors période de recensement, de façon à pouvoir intervenir au bon moment. L'utilisation de moyens musclés paraissait au début déplacée, puisque le déclin de la population n'était initialement qu'une supposition et ses causes des hypothèses. Les observations menées ont permis de conclure à un très fort taux d'échec pendant les premières nichées avec principalement deux causes possibles, les pratiques agricoles et la prédation.

Intentionnellement, les actes directs de protection n'ont été menés que lorsqu'une nichée était en danger imminent de destruction. Nous ignorions à quel point une nichée de Tariers des prés était susceptible de supporter la mise en pâture de la parcelle où ils étaient installés. Concernant les nids trouvés lors de la construction, aucune mesure n'a été prise. Les trois nids découverts étaient situés dans deux cas dans des Laïches, en fond de vallon et dans un cas dans une pente relativement raide, endroits normalement délaissés par le bétail dans un premier temps. En considérant que la pose d'une clôture à proximité d'un nid lors de la couvaison était susceptible de provoquer l'abandon, nous avons opté pour une solution passive, accompagnée d'observations régulières. Par mesure préventive, les exploitants ont été avertis de la présence de nids sur leurs parcelles.

L'échec apparemment général des premières nichées a incité à plus de prudence pour la suite. Hélas, il devenait plus difficile de découvrir les nids lors de la construction puisque les périodes d'activité du couple n'étaient plus prévisibles comme elles l'étaient dans une certaine mesure lors de la première nidification. La recherche de nid lors de la construction devenait trop aléatoire. La localisation du nid n'était envisageable que lors du nourrissage, c'est-à-dire dans un état relativement avancé de la nidification. Quand cela s'avérait, les exploitants ont été contactés. Dans les trois cas où une nichée de remplacement a été localisée, des arrangements ont pu être trouvés avec l'exploitant concerné, la même personne pour les trois. Les mesures étaient de contraintes faibles voire nulles pour l'agriculteur (modification du tournus de pâture). Une nichée a été découverte dans une prairie de fauche qui a été coupée tardivement (territoire F). Dans ce cas, l'exploitant était prêt à retarder la fauche de quelques jours si nécessaire. L'abandon de la nichée constaté, nous avons donné le feu vert pour la fauche qui n'a ainsi pas été retardée.

Deux principales causes d'échec des nichées sont suspectées, le piétinement par le bétail lors de la mise en pâture et la prédation, principalement par le renard, très abondant dans la vallée des Ponts-de-Martel. Les excellents contacts entretenus avec le principal exploitant du vallon du Bied, augurent une bonne collaboration et des solutions réalisables pour minimiser la première cause d'impact. L'application systématique de mesures adéquates allant dans ce sens permettra de mesurer le poids réel de la deuxième cause.

4.5. Compatibilité des calendriers biologiques et agricoles

Une bonne connaissance du calendrier de l'espèce est primordiale pour entreprendre des mesures de protection à bon escient. Les recherches ciblées (arrivée des mâles cantonnés, recherche des nids lors de la construction, nourrissage des jeunes) sont mieux rentabilisées lorsqu'on peut à l'avance les situer dans la saison.

On l'a constaté dans une certaine mesure aux Ponts-de-Martel et cela a été vérifié par d'autres études (Labhardt 1988b), la simultanéité est relativement bonne pour les premières nichées. Elle n'a plus cours pour les nichées de remplacement. Le suivi de nicheurs est donc plus facile lors des premières nichées, lorsque le calendrier de celles-ci est connu.

Pour les Ponts-de-Martel, nous avons constaté, par observation directe ou par déduction, des activités de construction concentrées autour du 20 mai. Cela reporte le début de la ponte vers le 23 mai. On peut croire que cette date est typique. Traditionnellement, le 1^{er} juillet est considéré comme une date classique de la « sortie des jeunes Tariers » dans les hautes vallées du Jura. Cela correspondrait plutôt au début du stade de jeunes capables de voler plutôt que de l'abandon effectif du nid, puisque

pendant plusieurs jours les jeunes hors du nid restent camouflés. Dans ce cas aussi, cet événement reporte le début de la ponte aux alentours du 23 mai.

Aux Moulins, dans le Pays-d'Enhaut VD, à une altitude similaire (950m), Labhardt (1988b) trouve, entre les années 1980 et 1983, le 26 mai comme date moyenne de la ponte du premier œuf lors de la première nichée (entre le 23.05 et le 29.05 ; n=25). La date du premier œuf pondu parmi toutes les nichées oscille entre le 19.05 et le 21.05. Là aussi, on s'approche du 23 mai comme date typique de ponte du premier œuf.

En utilisant la date du 23 mai comme celle du début de la ponte, on peut déduire le calendrier théorique qui suit en se basant sur le tableau du chapitre 5.4. On considère une date d'anticipation, empiriquement évaluée à 4 jours, qui correspond au début des recherches à entreprendre sur l'activité de nidification dans la vallée des Ponts-de-Martel.

Calendrier d'activité	date du début de l'activité	date d'anticipation
construction du nid	19 mai	15 mai
ponte	23 mai	19 mai
couvaison	29 mai	25 mai
nourrissage au nid	11 juin	7 juin
jeunes hors du nid, inaptes au vol	23 juin	19 juin
jeunes aptes au vol, accompagnés par les parents	28 juin	24 juin
jeunes autonomes	19 juillet	15 juillet

Dans une optique de conservation de l'espèce, l'évaluation de la date du départ du nid et celle de l'aptitude au vol des jeunes est particulièrement importante. En prairie, les fauches qui précèdent le premier événement excluent pratiquement un succès. Si celles-ci interviennent avant l'aptitude des jeunes au vol, une très forte mortalité est à craindre. Après cette date, la mobilité des familles est suffisante pour que les prairies soient exploitées à leurs fins sans porter tort aux jeunes envolés. La présence d'un milieu attractif dans les environs plus ou moins immédiats est toutefois nécessaire à la poursuite de l'émancipation des jeunes. Un délai de fenaison au 1^{er} juillet permettrait à la majorité des premières nichées de ne pas être détruites lors de la fauche.

Concernant les pâturages, la mise en pâture n'implique pas nécessairement l'échec des nichées présentes dans une parcelle. Toutefois, le délai du 23 juin paraît un minimum pour donner de réelles chances aux jeunes de quitter le nid. Contrairement à la fauche, la mise en pâture ne paraît pas être l'une des principales menaces pour des jeunes inaptes au vol, mais mobiles, pour autant que des refuges soient encore présents.

Ces délais sont valables pour les premières nichées. Lors de nichées de remplacement, les délais ne peuvent être évalués qu'au cas par cas.

4.6. Succès des reproductions et causes d'échec

Il apparaît que 4, mais plus probablement 6 couples ont entrepris une première ponte, dont une seule a menée les jeunes à l'envol. Parmi les 5 couples qui ont échoué lors de la première tentative, 3 ont effectué une nichée de remplacement auxquelles il faut ajouter deux autres nichées tardives dans des territoires inoccupés tôt dans la saison. Le succès des nichées tardives n'a pas pu être toujours vérifié.

Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, les causes possibles d'échecs sont variées, mais difficiles à cerner. Traditionnellement la fauche est réputée être pour le Tarier la cause majeure de l'échec des nidifications. Cela n'est manifestement pas la principale explication pour la population relictuelle de la vallée des Ponts-de-Martel, majoritairement établie en pâturages.

Territoire	Nidification	Réussite	Causes d'échec				
			Fauche	Pâturage	Dérangement	Prédation	Météo
A	Probable	possible	exclu	possible	possible	possible	possible
B	Certaine	peu probable	exclu	probable	possible	possible	peu probable
B 2ème	Certaine	possible	exclu	possible	possible	possible	peu probable
C	Certaine	exclue	exclu	exclu	possible	probable	exclu
C 2ème	Certaine	possible	exclu	exclu*	possible	possible	peu probable
D	Probable	peu probable	exclu	possible	possible	possible	possible
E'	Certaine	possible	exclu	exclu*	peu probable	possible	peu probable
F	Certaine	peu probable	exclu*	exclu	peu probable	possible	peu probable
G	Probable	possible	peu probable	possible	peu probable	possible	peu probable
H	Probable	possible	possible	possible	possible	possible	peu probable
N	Probable	possible	possible	peu probable	possible	possible	peu probable
J	Certaine	certaine	exclu	exclu	exclu	exclu	exclu
K	Certaine	possible	exclu	exclu	peu probable	possible	peu probable

*Les causes agricoles ont pu être exclues dans ces cas, grâce à un accord avec l'exploitant.

Causes d'échecs possibles des nichées. Seuls sont pris en compte les territoires dont la nidification est probable, CIA 4 et supérieurs.

Causes agricoles

En 2004, la majorité des couples s'est installés soit en zones de pâturages, soit sur des parcelles non fauchées ou à fauche retardée (A, B, C, D, E', G, J, K). Le nid de F est situé en prairie de fauche conventionnelle. La fauche n'y est pas encore réalisée alors que la nidification semble avoir déjà échoué. Pour les territoires H et N dont les nids n'ont pas été trouvés, un échec dû à la fenaison n'est pas exclu.

Bien que moins systématique que sur une parcelle fauchée, la destruction d'un nid en zone de pâturage est néanmoins possible. Dans le secteur 1, tous les territoires sont placés dans des parcelles pâturées à l'exception de F. Certaines ne le sont que très tardivement : à l'emplacement du nid E', le bétail n'est pas mis avant mi-juillet selon l'exploitant, tout comme sur le territoire C 2^{ème} nichée. Ailleurs, le bétail est placé durant le mois de mai déjà. Dans le territoire B, le nid est repéré à mi-pente. Le risque de piétinement est grand. Le nid D par contre est placé dans la zone à Reine des prés que les vaches ne fréquentent guère. Dans le secteur 2, l'emplacement des nids n'est pas connu, mais une bonne surface du territoire H est pâturée. Par contre, l'enclos situé sur le territoire N est encore en herbe alors que le couple a disparu.

Prédation

La prédation pourrait être une des raisons majeures de l'échec des nichées dans notre secteur. Il est très probable que la première nichée du territoire C ait péri sous la dent d'un carnivore. Dans ce cas précis, le chemin créé par l'un de nous lors d'un contrôle a peut-être facilité la découverte du nid. La présence de nombreux renards, observés à presque chacune de nos sorties, laisse supposer qu'une grande pression prédatrice est exercée sur les nichées au sol. Selon Fernand Dupré, garde-faune cantonal (comm. pers.), la densité de renards aux Ponts-de-Martel est une des plus élevées du canton. Le problème de la prédation est à prendre en compte prioritairement dans les années à venir.

Autres causes

Le dérangement humain pourrait être une cause importante d'échec le long du Bied dans le secteur 1. En effet, cette portion du cours d'eau est appréciée des pêcheurs. L'observation montre que lorsque ceux-ci sont à proximité du nid, les Tariers alarment fortement. Il n'est pas exclu qu'un passage fréquent de pêcheurs puisse mettre en danger une nichée. Ailleurs, le facteur dérangement paraît moins important. Dans le secteur 2 la présence d'une ferme proche avec des enfants pourrait être une cause de dérangement, en particulier sur le territoire H.

La météo est un facteur qui pourrait, le cas échéant, grever l'équilibre déjà instable de cette population. Pourtant en 2004, le temps fut clément durant toute la durée de la nidification avec nettement moins de précipitation que lors d'une année moyenne et des températures normales. Seule la période du 30 mai au 9 juin pourrait avoir causé la perte d'une nichée avec quelques pluies importantes, des précipitations journalières et un total de près de 80 mm pour la période. Dans ce cas, plus que les précipitations elles-mêmes, c'est l'élévation du niveau du Bied qui pourrait être la cause de l'échec si le nid a été placé dans la zone de Reine des prés, comme ce fut le cas pour le nid du territoire D.

5. Saison de nidification 2005

5.1. Effectif et localisation des Tariers nicheurs

Entre le 26 avril et le 1^{er} août, soit sur une durée de 98 jours, 33 visites ont été effectuées selon une fréquence adaptée aux différentes étapes de la nidification. L'effort principal a été porté sur la période de construction des nids avec 10 visites en 15 jours, soit du 15 au 29 mai. Un deuxième pic de visites a eu lieu du 16 au 29 juin (7 visites en 14 jours) soit à une période correspondant pour une majorité des couples à la fin du nourrissage au nid et début de l'émancipation des juvéniles.

Pour rappel, les cinq secteurs de la Vallée des Ponts-de-Martel retenus pour y suivre les nidifications sont pour 4 d'entre eux ceux que l'espèce occupait en 2004 et un cinquième présentant une très bonne potentialité (voir carte 1 et rapport saison 2004).

En 2005, les couples se sont cantonnés comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Secteur 1 - Sous le Voisinage	25 ha	9 couples
Secteur 2 - Les Bieds du Milieu	17 ha	1 mâle chanteur sans suite
Secteur 3 - Sous le Joratel	11 ha	2 couples + 2 mâles chanteurs sans suite
Secteur 4 - Les Emposieux	39 ha	1 mâle chanteur sans suite
Secteur 5 - Marais de Brot	7 ha	néant

A cela viennent s'ajouter 3 mâles chanteurs et un couple disséminés hors des sites précités, mais selon toute vraisemblance sans nidification.

5.2. Interventions de protection des nids

Le secteur "Sous le Voisinage" est un vallon dont le talweg est occupé par un ruisseau méandreux. Celui-ci est bordé d'un bas-marais à grandes laïches et mégaphorbiaie à Filipendules sur une largeur d'environ 30 m de part et d'autre. Les coteaux sont pâturés. Cinq exploitants sont concernés dont l'un d'entre eux par plus de la moitié de la surface (rive droite du Bied). Le secteur est divisé en 17 parcs à bovins (clôtures permanentes) dont quelques uns sont subdivisés temporairement par des clôtures mobiles électriques. Certains exploitants laissent pâturer leur troupeau dans de grands parcs durant toute la saison, alors que d'autres déplacent les animaux d'un petit parc à l'autre tous les deux ou trois jours.

La partie basse du vallon, marécageuse n'est pas protégée du bétail. Les vaches y ont accès mais ne s'y aventurent pas volontiers. La plus grande partie du bas-marais est ainsi épargnée du piétinement.

Le principe appliqué pour la protection des nids consiste tout d'abord à renouer le contact avec les exploitants et les informer de notre présence sur leurs terres. Tous nous ont reçus et écoutés. Le plus important en terme de surface exploitée s'est montré particulièrement intéressé et n'a pas hésité à changer quelques-unes de ses pratiques à notre demande. Les autres nous ont autorisés à poser des clôtures électriques sur leur terrain.

Le travail le plus astreignant consiste bien sûr à découvrir les nids. Nous avons privilégié la période de construction des nids pour pouvoir les localiser le plus tôt possible. Ce travail s'est révélé relativement efficace mais extrêmement coûteux en temps. En effet, les Tariers sont capables de construire un nid en un seul jour obligeant ainsi une présence d'observateurs très soutenue. De plus, les femelles construisent souvent plusieurs ébauches de nid alors qu'un seul ne sera finalement occupé. Il nous est d'ailleurs arrivé d'être trompés par ce fait et de protéger un site où une activité de construction avait été repérée, alors qu'en fin de compte le nid utilisé était situé quelques dizaines de mètres à côté de la surface protégée.

Sur les 9 couples cantonnés dans ce secteur, les interventions de protection ont été les suivantes:

Couple A: Aucune intervention. Le nid, très tardif n'a jamais pu être localisé.

Couple B: L'exploitant a accepté de renoncer à utiliser le parc concerné durant la nidification.

Couple C: Une clôture mobile a été posée par l'agriculteur afin d'isoler la partie du parc concernée.

Couple D: Pose de clôture autour d'un nid suspecté, puis déplacement de la clôture autour du nid réellement utilisé.

Couple E: L'exploitant a accepté de renoncer à utiliser le parc concerné durant la nidification.

Couple F: Aucune intervention. Le nid, très tardif n'a jamais pu être localisé.

Couple G: Une clôture mobile a été posée par l'agriculteur afin d'isoler la partie du parc concernée.

Couple H: En limite de secteur, ce couple a construit dans une prairie destinée à la fauche. L'agriculteur a accepté un report de fauche sur une surface de 200 m².

Couple I: Déplacement d'une clôture proche afin d'isoler l'emplacement du nid.

Dans le secteur "Sous le Joratel", sur les deux couples cantonnés, l'un a subitement disparu. L'autre (J) a construit un nid sur un terrain protégé, sans aucune intervention agricole et n'a, de ce fait nécessité aucune intervention de notre part.

5.3. Aboutissement des nidifications

Secteur "Sous le Voisinage"

Couple A:

Malgré une présence précoce du mâle, les premiers juvéniles hors du nid n'ont été observés que le 15 juillet. Ce couple a vraisemblablement tenté une première nidification qui n'a pas abouti. Le territoire qu'il a occupé était très vaste dont une grande partie a été pâturée tout au long de la saison.

Couple B:

Ce couple a nourri des jeunes au nid pendant trois ou quatre jours. Tout s'est arrêté subitement. Il n'y a eu aucune menace agricole. Il n'a pas entrepris de ponte de remplacement dans la zone d'étude.

Couple C:

Nidification réussie malgré une situation du nid peu favorable, à deux mètres d'un chemin très fréquenté par promeneurs et chiens.

Couple D:

Vraisemblablement une première nidification échouée avant même le début de l'incubation. Ce couple a entrepris une ponte de remplacement soldée par une réussite.

Couple E:

Nidification réussie.

Couple F:

Ce couple s'est installé sur un coteau qui a été pâturé tout au long de la saison. Il a durablement disparu sans que l'on sache s'il avait commencé une nidification. Il est réapparu très tardivement (23 juin) et a niché avec succès.

Couple G:

Nidification réussie.

Couple H:

Ce couple s'est beaucoup déplacé. Il a peut-être commencé puis abandonné une première nidification avant d'aller construire plus loin le 3 juin dans une prairie qui a été fauchée le 17 juin. Un report de fauche dans la zone du nid a pu être obtenu, mais le couple a néanmoins abandonné le nid. Il n'a vraisemblablement pas supporté le dérangement occasionné par les fenaisons trop proches alors qu'il

était en phase d'incubation. Le tracteur allait et venait à 5 m du nid et ceci pendant deux jours. Ce couple s'est recantonné à une centaine de mètres où la femelle a été vue transportant des matériaux de construction. Cependant aucune nidification n'a abouti.

Couple I:

Ce couple a construit un nid au pied d'une clôture que nous avons légèrement déplacée pour le protéger du bétail. Bien que mâle et femelle ont été revus sur le site pendant encore 9 jours, le nid a été abandonné. Ce couple n'a pas procédé à une ponte de remplacement, du moins pas dans la zone d'étude.

Secteur "Sous le Joratel"

Couple J:

Ce couple a nourri des jeunes au nid mais aucun d'entre eux n'en est sorti vivant malgré l'absence totale d'utilisation agricole.

5.4. Causes d'échecs

Au vu de ce qui précède nous pouvons en déduire les causes d'échecs avec une assez bonne fiabilité.

Couple	Première nidification	Cause d'échec	Deuxième nidification	Cause d'échec
A	échec	pâture ou prédation	réussite	
B	échec	prédation	aucune	
C	réussite		-	
D	échec	prédation ou dérangement	réussite	
E	réussite		-	
F	échec	pâture	réussite	
G	réussite		-	
H	échec	dérangement agricole	échec	?
I	échec	prédation ou dérangement	aucune	
J	échec	prédation	aucune	

Sur les dix couples ayant au moins entamé une nidification, six ont pu produire des jeunes jusqu'au stade de la sortie du nid. Cependant, trois d'entre eux ont dû s'y prendre à deux fois.

On admet généralement (Spaar, com pers) que pour se maintenir la moitié au moins des couples d'une population de Tardiers doit produire des jeunes à l'envol. On voit que dans notre cas, malgré les interventions de protection, nous nous trouvons juste à la limite de ce taux. De plus, nous ignorons le nombre de jeunes sortis du nid qui atteindra l'âge de l'envol car ils restent encore très vulnérables avant de voler pendant les 3 ou 4 jours qui suivent la sortie du nid.

Nos observations de fin juillet - début août nous ont permis de compter au moins 14 jeunes sachant bien voler.

Sur les 14 nidifications entamées, deux ou trois, éventuellement quatre ont échoué pour cause agricole (1 à 3 pour cause de piétinement par le bétail et une pour cause de dérangement occasionné par la proximité des fenaisons). Ce taux peut être considéré de très bas.

Les échecs attribués à d'autres causes sont de 4 à 6 dont 2 à 5 nous paraissent très vraisemblablement dues à la prédation. Lors de nos observations de terrain, nous avons souvent constaté la présence parfois très proche des nids (quelques mètres à peine) de Renards, Corneilles, Crécerelles, Chiens et Chats.

Parmi les causes "dérangement" nous n'excluons pas la possibilité que nos propres interventions (installation de clôture autour de nids fraîchement construits) aient été responsables de l'abandon des premiers nids des couples D et I.

La probabilité d'échecs dus à des mauvaises conditions météorologiques nous paraît extrêmement faible. Les événements pluvieux importants ne coïncident nullement avec les dates d'échecs.

5.5. Typologie des sites choisis pour l'installation des nids

Partant du principe que la protection des nids à terme ne pourra pas faire l'objet d'une surveillance soutenue et systématique, nous cherchons à connaître aussi précisément que possible quels sont les paramètres communs aux différents sites de construction. De cette façon nous pourrions proposer aux exploitants un calendrier des activités agricoles qui ménage les sites théoriquement les plus propices à la nidification des Tariers.

Pour cette analyse, nous retenons tous les sites connus où un nid a été construit, y compris les ébauches de nid non utilisées.

Les descripteurs relevés (ou à relever à l'avenir) sont:

- Typologie végétale à l'endroit du nid
- Pente du terrain
- Exposition
- Hauteur de l'herbe au moment de la construction
- Proximité de perchoirs adéquats au moment de la construction
- Distance aux postes de chants favoris
- Utilisation agricole du terrain dans les semaines qui précèdent la construction
- Altitude relative par rapport à la cote moyenne du cours d'eau.
- Structure du dernier perchoir utilisé juste avant chaque nourrissage au nid

L'analyse de ces descripteurs permettra d'esquisser une carte montrant les zones potentiellement favorables à la construction des nids. Elle pourra être affinée par la suite lorsqu'on connaîtra davantage de sites de nid.

Cette analyse permet également de prévoir aux endroits adéquats des aménagements simples susceptibles de favoriser l'installation des oiseaux.

A ce jour, nous disposons de 18 emplacements de nids ou ébauches de nids dans le secteur I (saison de nidification 2004 et 2005), soit un nombre encore bien faible pour que la statistique s'exprime avec efficacité. Néanmoins, des tendances bien nettes se dessinent lorsqu'on tente de définir le site idéal-type.

Groupement végétal

Huit nids ont été construits dans un groupement de bas-marais (6 en mégaphorbiaie à Filipendule et 2 en magnocariçaie). Dix nids sont établis dans des herbages agricoles gras (8 en pâturage et 2 en prairie de fauche). Dans ce secteur, ces groupements végétaux se répartissent comme suit:

Groupement de bas-marais	19.2 %
Herbages agricoles	71.6 %
Autres	9.2 %

Pente du terrain

Le secteur est pourvu de nombreuses ruptures de pente, de vallonement et de sinuosité offrant une grande diversité de pentes. Bien que quelques nids aient été construits sur des pentes assez fortes, les Tariers ont généralement préférés les pentes faibles.

On remarque toutefois que bien que le terrain comporte de nombreuses surfaces agricoles plates, le Trier n'y va pas si l'herbe est courte. Lorsqu'il s'installe sur un terrain pâturé, il choisit nettement les pentes les plus fortes.

Orientation

En ne considérant que les nids établis sur des pentes, on constate une nette préférence pour celles orientées vers le sud.

Altitude relative

Il s'agit de l'altitude du nid par rapport à la cote moyenne du cours d'eau, mesurée à l'endroit le plus proche du nid. Les résultats sont ici difficiles à interpréter. En nichant à faible altitude, les Tariers prennent le risque de voir leur nid submergé lors de crues. Cependant, ce risque n'est pas le même selon l'altitude réelle. En effet, un petit barrage existe le long du cours d'eau. A l'aval, le ruisseau s'infiltre dans une doline. Lors de crues, le niveau du ruisseau monte fortement entre le barrage et la doline car celle-ci n'arrive plus à absorber l'entier du débit. A l'amont du barrage, il est beaucoup plus rare d'assister à une forte montée des eaux. On constate qu'aucun nid de Tarier n'a jamais été trouvé près du cours d'eau dans la partie soumise à inondation fréquente.

Hauteur de l'herbe au moment de la construction

Il s'agit de la hauteur moyenne de l'herbe dans une zone de quelques mètres de diamètre autour du nid et non pas à l'endroit précis de la construction.

Les Tariers ont construit dans une herbe de 10 à 50 cm de hauteur avec une préférence pour celle de 15 à 30 cm. Attention cependant à la petitesse de l'échantillon ($n = 10$) car seules les données de 2005 sont connues.

Proximité de perchoirs permanents au moment de la construction

Malgré l'importance des perchoirs pour le Tarier, ce descripteur n'est guère utilisable dans ce secteur car l'offre en perchoir adéquats est extrêmement élevée. Ainsi, quelque soit l'endroit choisi pour la construction du nid, il y a toujours des perchoirs permanents à courte distance. De plus, la présence d'une mégaphorbiaie non piétinée offre un grand nombre de perchoirs adéquats non permanents mais néanmoins très utilisés par les oiseaux.

Utilisation agricole du terrain dans les semaines qui précèdent la construction

Parmi les dix cas pour lesquels ce paramètre est connu, six n'avaient subi aucune intervention agricole et quatre avaient déjà été pâturés une fois.

5.6. Utilisation du territoire par les Tariers

Lors de nos observations sur le terrain, nous avons pris beaucoup de notes cartographiques afin de récolter de multiples informations sur l'usage que font les Tariers de leur territoire. Il s'agit de notes manuscrites que nous renonçons à faire figurer ici. Nous pouvons en tirer quelques enseignements utiles.

Dans le secteur "Sous le Voisinage", les 9 territoires sont contigus, voire chevauchants. Il y a peu d'espace non utilisé. La taille des territoires pour les couples ayant niché jusqu'à terme passe de 0.5 ha (couple F) à 2,9 ha (couple A). La taille moyenne des 9 territoires est de 1.38 ha. Ceci amène une densité de 3.6 cpl/10ha, voire même 4.2 cpl/10ha si l'on retranche du secteur les zones nettement non utilisables telles que boisement dense, cour de ferme, zone inondée, et champ de céréale. Il s'agit d'une densité élevée que l'on rencontre de nos jours dans bien peu de régions en Suisse et peut-être même dans aucune autre du Jura helvétique.

En règle générale, le nid n'est construit que 12 à 24 jours après l'arrivée des mâles. Pendant cette période, les oiseaux utilisent beaucoup les clôtures et les tiges sèches comme poste de chasse. Ils entrent fréquemment en conflit avec leurs voisins. La présence de bétail ne semble pas modifier les habitudes spatiales des Tariers. Ils continuent à fréquenter assidûment les zones qui d'un jour à l'autre

sont occupées par les vaches. La femelle D a même construit son nid sur un pâturage très brouté à quelques mètres à peine de l'endroit choisi par le troupeau comme zone de repos.

En période de nourrissage, soit plusieurs semaines plus tard, l'herbe est devenue haute et dense. Le nid est bien camouflé mais les adultes préfèrent aller chasser dans les zones broutées. La nourriture n'y est peut-être pas plus abondante mais certainement plus facile à détecter et à capturer.

5.7. Calendrier de la reproduction

Les observations de terrain ont permis de connaître les dates auxquelles ont lieu l'une ou l'autre étape de la reproduction. Par déduction, on peut reconstituer l'ensemble du calendrier de la nidification de chaque couple avec plus ou moins de précision. Le tableau en annexe montre la chronologie des nidifications.

Les principaux enseignements qui en découlent sont:

1. Sur les 10 couples cantonnés, six mâles étaient déjà présents le 29 avril, deux ont été vus le 3 mai et les deux plus tardifs étaient présents lors de la visite suivante le 9 mai. L'arrivée des mâles a donc été très synchrone.
2. Les constructions des premiers nids ont eu lieu entre le 15 et le 24 mai (moyenne 21 mai). Ici aussi la synchronisation est très bonne. On s'aperçoit néanmoins que trois semaines en moyenne se sont écoulées entre l'arrivée des mâles et la construction des nids.
3. En théorie les jeunes devraient quitter le nid environ 34 jours plus tard, soit autour du 24 juin. En pratique, on estime la sortie du nid au 19 juin pour le plus précoc (G) et au 25 juin pour les plus tardifs (C et E).
4. Bien évidemment, les échecs des premières nidifications peuvent intervenir n'importe quand empêchant ainsi une synchronisation des pontes de remplacement. Les premiers jeunes hors du nid dans les cas de ponte de remplacement sont calculées au 30 juin (D) et les derniers au 28 juillet (F).

6. Perspectives pour l'avenir

6.1. Compatibilité des calendriers agricoles et biologiques

Dans le secteur "Sous le Voisinage", la majorité des nids est potentiellement menacée par la pâture.

Le bétail fait son apparition généralement dans la première quinzaine du mois de mai. A ce moment, les Tariers sont déjà là, les couples sont formés mais les nids ne sont pas encore construits.

Deux modes de pâtures sont pratiqués ici. Sur la rive gauche du Bied les troupeaux de génisses occupent le terrain pendant toute la saison. Les vaches sont peu nombreuses et occupent de grands parcs dans lesquels elles choisissent elles-mêmes les zones les plus appétantes et les moins détrempées. Sur la rive droite, le troupeau est régulièrement déplacé d'un petit parc à l'autre. Le cycle de rotation de pâture n'est pas régulier car parfois le troupeau est placé tout à fait ailleurs, en dehors de la zone étudiée. Cependant, il arrive qu'un même parc soit brouté une deuxième fois 20 à 25 jours après la première pâture. Or un strict minimum de 34 jours est nécessaire au Trier depuis la construction jusqu'à la sortie du nid. Dans ces conditions, les réussites de nidification ne sont dues qu'à des coups de chance.

Cependant, la compatibilité des calendriers agricoles et biologiques est possible si elle est coordonnée.

Pour cela, deux approches sont envisageables:

1. Agir de concert avec l'agriculteur, au cas par cas. C'est la méthode que nous avons utilisée en 2005 faute de pouvoir faire autrement. Elle implique de connaître l'emplacement des nids et de parfois bouleverser au dernier moment le programme que l'agriculteur s'était fixé.

Avantage: Très bonne efficacité. La plupart des nids peuvent être épargnés.

Inconvénients: Cette approche demande un investissement en temps extrêmement important de la part des ornithologues. De plus, elle ne permet pas un travail rationnel pour l'agriculteur et lui occasionne un surcroît de travail pouvant être important.

2. Prévoir à l'avance une organisation de la pâture (positionnement des clôtures et calendrier des rotations) permettant de laisser libres des zones jugées favorables à la nidification pendant une durée suffisante et à un moment adéquat.

Avantage: Dans le cas idéal, la recherche des nids n'est à terme plus nécessaire. Par ailleurs, l'agriculteur peut organiser son travail de façon rationnelle et sans perte de rendement.

Inconvénient: Si il est envisageable de convaincre l'agriculteur d'appliquer un mode de pâture particulier, nous ne pourrions jamais convaincre les Tariers de construire leur nid à des endroits précis. Un certain taux d'échec des nidifications reste inévitable.

Notre objectif vise à terme l'application de la deuxième approche en essayant bien sûr de minimiser au tant que possible ses inconvénients.

Pour cela nous devrions néanmoins encore appliquer le suivi des nids au cas par cas pendant quelques temps.

6.2. Possibilité de mise au point d'une stratégie de protection

Par chance, le Trier des prés est une espèce connue pour la fidélité qu'il manifeste aux sites de nidification ayant permis l'année ou les années précédentes un succès de reproduction. Bien sûr cela ne signifie pas qu'il placera son nid rigoureusement au même endroit. Cependant on peut espérer l'inciter à s'installer dans des zones préalablement prévues pour lui et bien sûr protégées du piétinement.

Bien entendu, la fidélité au site a ses limites. Elle suppose d'abord la survivance des adultes d'une année à l'autre, ce qui pour un migrateur au long cours est loin d'être garanti. La fidélité des jeunes n'est semble-t-il pas aussi bonne que celle des adultes.

Cependant nous constatons que le secteur "Sous le Voisinage" est très vite occupé par des mâles chanteurs dès fin avril alors que peu de Tariers sont observés ailleurs à cette même période. Cela suggère que le site est connu des oiseaux et qu'une vive concurrence s'exerce entre eux lors de l'établissement des meilleurs territoires.

Notre objectif pour cette population peut se définir ainsi:

- Comprendre comment les Tariers choisissent le territoire qu'ils vont défendre et en particulier quels sont les éléments auxquels la femelle est sensible lorsqu'elle choisit l'emplacement du nid.
- Sur cette base, définir au sein du secteur les zones potentiellement les plus favorables. Au besoin les aménager.
- D'entente avec les agriculteurs, définir des modalités de pâture dans les différentes zones du secteur. Il importe que celles-ci soient peu contraignantes et n'occasionnent aucune perte de rendement. Ce dernier point est particulièrement important si l'on vise une protection à long terme et surtout si l'on veut appliquer cette même stratégie à d'autres secteurs voisins dans le but d'augmenter la population des Tariers.

6.3. Perspectives à court terme

Pour la saison 2006, nous souhaitons proposer aux agriculteurs concernés une rotation de pâture à peine modifiée par rapport à celle de 2005 ainsi que le positionnement de nouvelles clôtures. C'est déjà une application de la stratégie prévue à long terme, mais encore au stade d'essai. En parallèle, nous devons continuer la recherche des nids et le cas échéant agir au cas par cas pour assurer le succès des reproductions directement menacées.

Plus concrètement, nous prévoyons d'organiser une ou plusieurs séances avec les cinq exploitants agricoles directement concernés. Nous pourrions à cette occasion définir un plan de pâture expérimental.

Selon le schéma retenu pour le positionnement des clôtures, nous acquerrons le matériel et l'installerons.

Comme pour la saison 2005, il s'agira de découvrir l'emplacement exact des nids. Pour cela, nous prévoyons différentes périodes d'observations intensives:

- De fin avril au 10 mai, lors de l'arrivée des Tariers, formation des couples et cantonnements.
- Du 15 au 25 mai, lors de la construction des nids
- Du 4 au 16 juin, lors du début des nourrissages au nid

Suivra alors, si besoin, une phase d'adaptation du plan de pâture initialement prévu.

La suite des observations ne peut être prévue aujourd'hui. Elle dépendra des événements intervenus. Chaque aboutissement des nidifications entamées devra être connu.

En parallèle, nous continuerons de relever le maximum de descripteurs de l'emplacement des nids. L'analyse des informations enregistrées devra nous permettre de préciser encore la carte des zones les plus favorables et en conséquence le plan de pâture pour l'avenir.

7. Remerciements

Le financement des recherches menées en 2004 et 2005 a été assuré par la "Coordination du programme de conservation des oiseaux en Suisse" et par le Service cantonal de la faune. Nous remercions ces institutions pour leur soutien et encouragements.

Nos remerciements s'adressent bien sûr aux agriculteurs que nous avons moult fois interpellés et en particulier à Messieurs Meylan aux Ponts-de-Martel qui se sont montrés très intéressés et ont activement participé au succès de plusieurs nidifications.

Merci au bureau Ecoconseil pour avoir mis gracieusement à notre disposition matériel et logiciel pour l'analyse des données.

Enfin, nous remercions une forte délégation du Cercle ornithologique des Montagnes Neuchâteloises pour son aide bénévole à la recherche des nids, totalisant plus de 150 heures d'observation.

Le Groupe Tarier Neuchâtel se compose de:

Jacques Laesser, rue du Progrès 111a, 2300 La Chaux-de-Fonds

Christophe Perret, rue de La Loge 6, 2300 La Chaux-de-Fonds

Sébastien Tschanz, rue du Doubs 157, 2300 La Chaux-de-Fonds

Yves Bilat, rue des 22 cantons 17, 2300 La Chaux-de-Fonds