

donc saisie le 19/11/2012⁸
de la base de données

ZWIEFF

250020016,



Office National des Forêts

SUIVIS PHYTOSOCIOLOGIQUES
ET EVALUATION DES TRAVAUX DE GESTION
SUR LA RESERVE BIOLOGIQUE DIRIGEE DE LA FEUILLIE



COTENTIN

525
ENV

CONTEXTE DE L'ETUDE

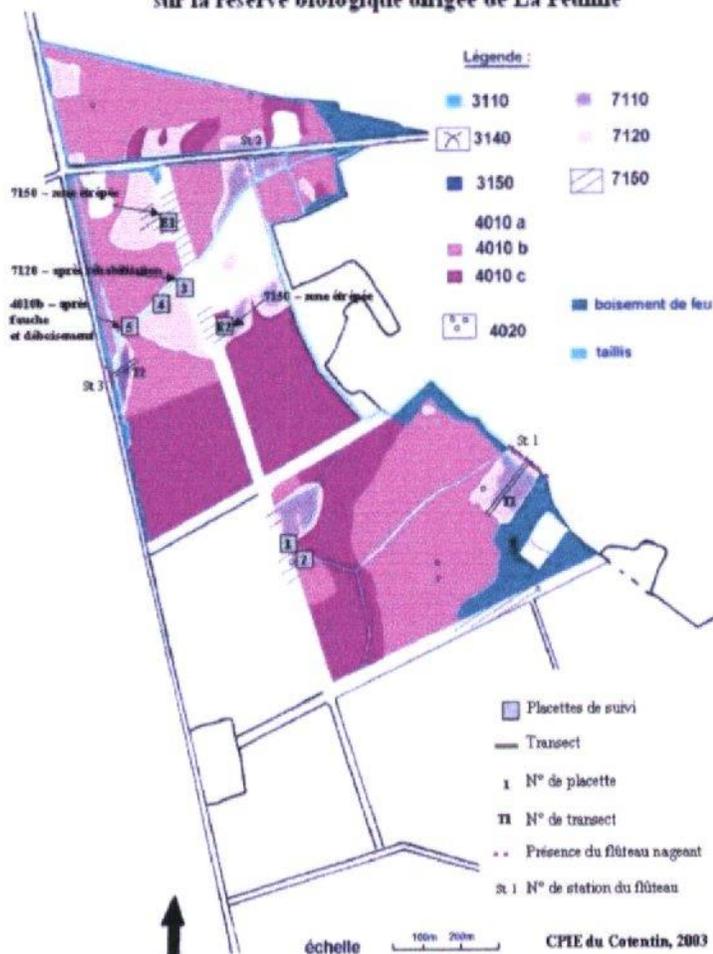
La mise en œuvre de travaux de génie écologique implique la nécessité de se doter d'outils d'évaluation pour observer les effets des opérations menées sur les habitats naturels. Ces outils peuvent prendre diverses formes, au choix du gestionnaire : relevés photographiques, relevés floristiques, suivi des populations d'espèces indicatrices...

Pour le site de La Feuillie, il a été choisi de mettre en place des placettes permanentes de relevés floristiques dans les secteurs concernés par les travaux de gestion. Le suivi des habitats prioritaires, potentiellement touchés par les impacts des travaux réalisés à proximité (notamment au niveau hydro-pédologique) prend la forme de transects couvrant la largeur totale de l'habitat en question. Enfin, la réserve de La Feuillie héberge une remarquable population de flûteau nageant (*Luronium natans*), qu'il convient de suivre annuellement.

1. MISE EN PLACE DE PLACETTES PERMANENTES

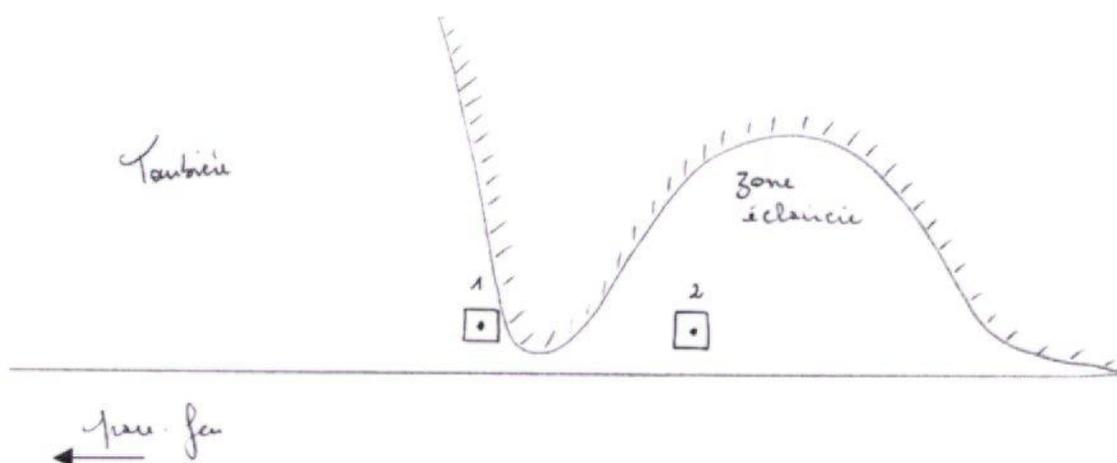
La localisation des placettes de relevés a été choisie en fonction de la planification des travaux de gestion sur le site. Deux cas de figure se présentent ; ces placettes sont positionnées soit dans des zones ayant déjà bénéficié d'opérations de restauration, soit dans des secteurs prochainement concernés par des actions de gestion.

Carte de localisation des outils de suivi botanique sur la réserve biologique dirigée de La Feuillie



✓ Relevés 1 et 2 – Lande tourbeuse à molinie dense

D'après le plan de gestion du site, ce secteur doit faire l'objet d'un déboisement partiel et d'un broyage. Les deux placettes sont actuellement très fortement dominées par la molinie qui y forme d'importants touradons. La forte présence des sphaignes (*Sphagnum subnitens* surtout) indique un engorgement hydrique important du substrat tourbeux. La relative représentativité de la linaigrette à feuilles étroites et de la bruyère à quatre angles, dans les deux situations (en bordure de pinède et dans une zone clairière), permet d'espérer le retour rapide d'une flore turficole diversifiée suite aux travaux de ré-ouverture.



Relevé 1 - En bordure de pinède

Carré de 2m x 2m
Rph : 85 %
Rm : 95H : 30 cm

<i>Molinia caerulea</i>	5.5
<i>Sphagnum</i> sp.pl.	5.5
<i>Erica tetralix</i>	2.3
<i>Eriophorum angustifolium</i>	1.2

Relevé 2 - Clairière

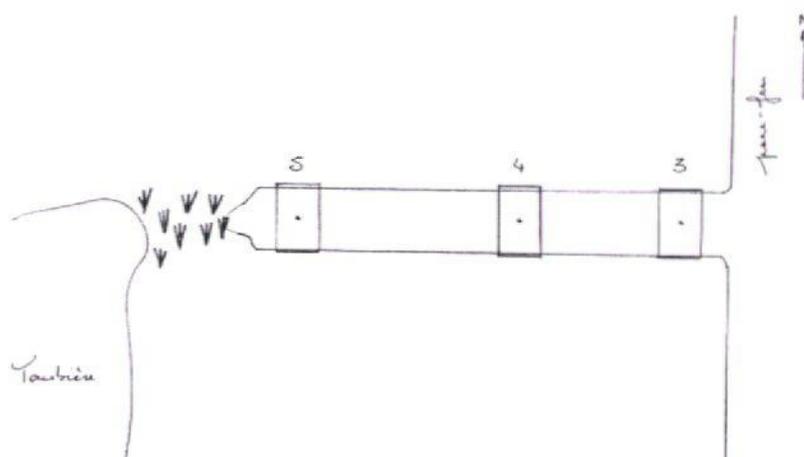
Carré de 2m x 2m
Rph : 85 %
Rm : 95 %
H : 40 cm

<i>Molinia caerulea</i>	5.5
<i>Sphagnum</i> sp.pl.	5.5
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2.3
<i>Erica tetralix</i>	2.2
<i>Calluna vulgaris</i>	+
<i>Carex panicea</i>	+

✓ Relevés 3, 4 et 5 – Corridor entre le pare-feu centrale et la tourbière ouest

Ces trois relevés sont situés dans un « couloir » réalisé par déboisement puis broyage au sein de la lande boisée. La matière végétale non exportée forme une épaisse litière peu propice à la recolonisation par les plantes landicoles.

Le recouvrement végétal est discontinu le long de ce corridor, des plages de végétation alternant avec des bourrelets de matière organique laissée sur place. Il oscille entre 60 et 70 % dans les placettes de suivi, et se voit principalement du à la molinie, largement dominante dans les trois cas.



Relevé 3 - limite est

Rectangle de 2m x 8m
Rph : 60 %
Rm : 20 %
H : 0/10 cm

<i>Molinia caerulea</i>	4.4
<i>Erica tetralix</i>	2.2
<i>Sphagnum</i> sp.pl.	1.3
<i>Carex panicea</i>	+
<i>Drosera intermedia</i>	+
<i>Frangula alnus</i>	+
<i>Salix repens</i>	+
<i>Juncus buffonius</i>	+

Cette placette, proche du pare-feu central se particularise par la présence d'espèces généralement pionnières de tourbière acide, tel que le rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*), le jonc des crapauds (*Juncus buffonius*), la laïche bleuâtre (*Carex panicea*)... La strate muscinale, dominée par les sphaignes, indique un substrat humide et tourbeux. La bruyère à quatre angles n'est encore qu'à l'état de plantules.

Relevé 4 - centre

Rectangle de 2m x 8m
Rph : 60 %
Rm : 10 %
H : 0/15 cm

<i>Molinia caerulea</i>	3.3
<i>Eleocharis multicaulis</i>	2.3
<i>Calluna vulgaris</i>	+
<i>Drosera intermedia</i>	+
<i>Erica tetralix</i>	+
<i>Frangula alnus</i>	+
<i>Sphagnum</i> sp.pl.	+
<i>Rhynchospora fusca</i>	i

Le relevé 4 montre une belle population d'éleocharis à nombreuses tiges (*Eleocharis multicaulis*), qui forme des petites touffes orange autour des touradons bas de la molinie. Les Ericacées (callune et bruyère à quatre angles) sont encore peu présentes et n'apparaissent qu'à l'état de plantules. A noter la présence discrète du rhynchospore fauve (*Rhynchospora fusca*, protégé au niveau régional) et du rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*, protégé au niveau national). Le sol est par ailleurs partiellement recouvert d'une croûte algale.

Relevé 5 - limite ouest

Rectangle de 2m x 8m

Rph : 75 %

Rm : 5 %

H : 0/20 cm

<i>Molinia caerulea</i>	4,4
<i>Calluna vulgaris</i>	+
<i>Carex demissa</i>	+
<i>Erica tetralix</i>	+
<i>Frangula alnus</i>	+
<i>Ulex minor</i>	+
<i>Potentilla erecta</i>	+
<i>Campylopus introflexus</i>	+
<i>Scorzonera humilis</i>	i
<i>Pinus pinaster</i>	i

Le relevé 5 est situé dans un secteur visiblement plus mésophile que les deux placettes précédentes. La molinie, toujours très nettement dominante, y est accompagnée de la callune (*Calluna vulgaris*), de l'ajonc nain (*Ulex minor*), de la tormentille (*Potentilla erecta*), de la bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)... Les sphaignes sont absentes de la strate muscinale, qui n'est d'ailleurs représentée que par une mousse plutôt méso-hygrophile, *Campylopus introflexus*. La litière est ici très épaisse, ce qui limite certainement l'installation d'une flore landicole diversifiée.

2. Mise en place de transects de suivi des habitats de tourbière acide

Le transect de suivi permet d'appréhender de manière globale l'évolution d'un habitat et les effets de modifications environnementales sur ce dernier. A partir d'une ligne tracée au travers du milieu naturel concerné, il s'agit de noter, tous les x m, les espèces présentes exactement sous cette ligne virtuelle.

✓ T1 - Tourbière acide à sphaignes, au sud-est de la RBD

Ce transect vise, entre autre, à évaluer l'impact de la pose d'un moine sur le fossé voisin. Les points contact de relevé sont faits tous les 1m50. La tourbière en question présente une végétation relativement homogène, dominée par la molinie, la bruyère à quatre angles et la linaigrette à feuilles étroites. La strate muscinale, composée de plusieurs espèces de sphaignes (*Sphagnum subnitens* principalement), est quasiment continue sur toute la largeur de la zone tourbeuse. Plusieurs anciens drains ou fossés étroits, en partie comblés, accueillent de belles populations de potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*).

✓ T2 - Lande tourbeuse / Tourbière acide, à l'ouest de la RBD.

Cette zone tourbeuse, de taille plus modeste que la précédente, est située dans le prolongement du corridor récemment créé cité, dans le paragraphe 1. Les points contact de relevé sont également faits tous les 1m50.

La végétation est dominée par la molinie et la bruyère à quatre angles, sur un tapis continu de sphaignes. Au centre, la tourbière héberge une belle population de linaigrette à

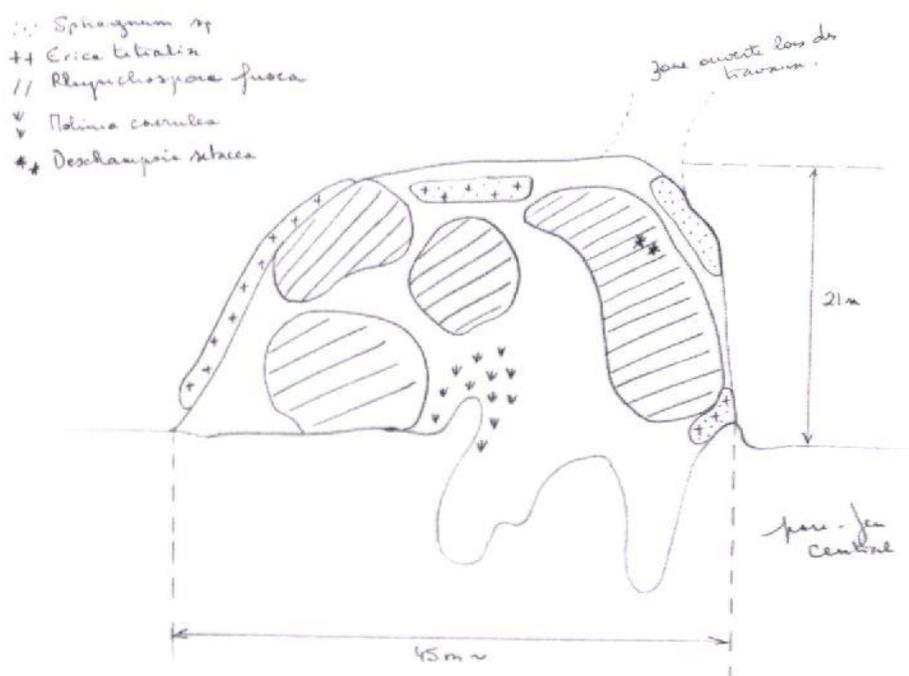
feuilles étroites. Dès qu'on aborde la zone boisée, la végétation s'appauvrit considérablement, seule la molinie, en très gros touradons, parvenant à s'y développer.

3. Suivi des placettes d'étrépage expérimental

En 1999 ont été créées deux placettes d'étrépage en bordure du pare-feu central dans le but de permettre le développement de populations d'espèces turficoles d'intérêt patrimonial. Depuis 4 ans, les deux zones font l'objet d'une cartographie afin de suivre de la manière la plus précise possible, la recolonisation de la végétation.

✓ Tourbière α

Ce secteur a bénéficié d'une coupe des pins, d'un broyage des touradons de molinie, puis d'un étrépage sur une profondeur de 5 cm en moyenne. Les produits issus de ces différentes opérations ont été évacués.



Date : 21/07/2003
 Recouvrement général : 75 %
 Hauteur de végétation : 10 cm

<i>Rhynchospora fusca</i>	4.4	<i>Salix repens</i>	+
<i>Molinia caerulea</i>	2.2	<i>Salix aurita</i>	+
<i>Erica tetralix</i>	2.2	<i>Ulex minor</i>	+
<i>Eleocharis multicaulis</i>	1.3	<i>Carex panicea</i>	+
<i>Drosera intermedia</i>	+	<i>Juncus acutiflorus</i>	+
<i>Calluna vulgaris</i>	+	<i>Sieglingia decumbens</i>	+
<i>Sphagnum sp.</i>	+	<i>Salix atrocinerea</i>	+

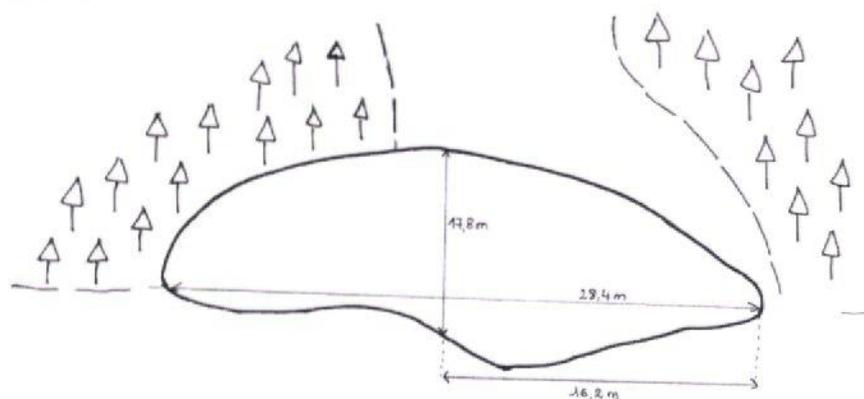
Pinus pinaster +
Juncus effusus +
Anagallis tenella +

Deschampsia setacea +
Spiranthes aestivalis i

La surface étrépee est à présent presque entièrement recouverte par la végétation. La principale évolution par rapport aux années précédentes est une remarquable progression du rhynchospore fauve, largement dominant en 2003. La bruyère à quatre angles semble également se développer : elle forme des tapis ras de plantules de place en place sur la placette étrépee. A noter l'apparition de la canche des marais (*Deschampsia setacea*). La molinie reste peu présente.

✓ Tourbière β

Cet étrépage a été réalisé à proximité d'une zone tourbeuse clairière qu'il permet de mettre en connexion avec le pare-feu central et ainsi de favoriser les échanges de populations entre les deux entités. Plusieurs opérations ont donc été mises en oeuvre dans ce secteur : coupe des saules, broyage des touradons de molinie, étrépage (sur une profondeur variable : entre 5 et 15 cm en moyenne).



Date : 20/07/2003
 Recouvrement général : 70 %
 Hauteur de végétation : 10 cm

<i>Eleocharis multicaulis</i>	4.4	
<i>Sphagnum</i> sp.	3.3	
<i>Rhynchospora fusca</i>	2.3	
<i>Juncus bulbosus</i>	1.2	
<i>Drosera intermedia</i>	1.2	
<i>Molinia caerulea</i>	1.1	
<i>Deschampsia setacea</i>		1.1
<i>Hypericum elodes</i>	+	
<i>Cirsium dissectum</i>	+	
<i>Carex panicea</i>	+	
<i>Erica tetralix</i>	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	+	
<i>Juncus buffonius</i>	+	
<i>Carex demissa</i>	+	
<i>Ranunculus flammula</i>	i	

La colonisation de la surface étrepée s'est fait progressivement, à partir de bandes parallèles au pare-feu légèrement surélevées, dues au passage de l'engin de chantier. En 2003, ces lignes de végétation ne sont pratiquement plus visibles. Le recouvrement végétal est relativement homogène sur l'ensemble de la placette, même si certaines zones dépressionnaires, souvent en eau, sont encore à nu.

La végétation est ici dominée par l'éléocharis à nombreuses tiges, donnant une teinte orangée à l'ensemble, accompagné du jonc bulbeux, du rynchospore fauve et de la molinie. Les sphaignes recolonisent peu à peu l'espace ouvert depuis les bordures. L'étrepage a également permis l'installation d'une remarquable population de rossolis à feuilles intermédiaires. Cette année de suivi est marquée par la nette progression de la canche des marais qui s'étend à présent sur une grande partie de la placette.

4. Suivi de la population de flûteau nageant

Le flûteau nageant (*Luronium natans*) est une plante vivace de 10 cm à 1 m, possédant deux types de feuilles : certaines sont submergées, fines et allongées, les autres flottantes petites et arrondies. Ses fleurs blanches au cœur jaune sont visibles de juin à septembre. Cette espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE.

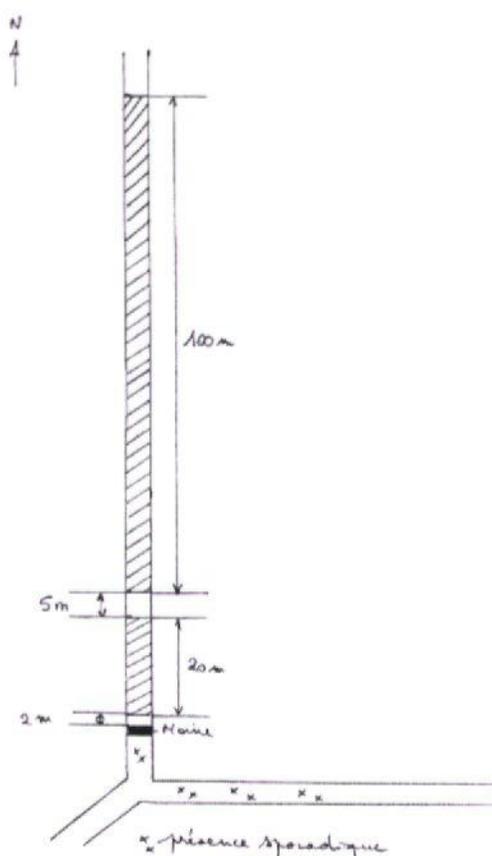
Dans chacune des stations répertoriées sur le site, l'étendue de la population de flûteau est estimée en mesurant la taille globale de la station (linéaire de fossés) et en notant le pourcentage de recouvrement de l'espèce au sein de la station. Il est ainsi possible d'observer l'évolution de la population et son extension ou sa régression. Les facteurs pouvant influencer sur l'état de la population sont également notés (curage, traces de rats musqués, assèchement estival...).

✓ Station 1 : fossé est

Cette station est située dans un fossé communal de grand gabarit (1m50 de large) en face d'une tourbière (parcelle 4, cf. T1). Un moine a été posé en 2002 afin de favoriser le maintien d'un niveau d'eau suffisant dans ce fossé.

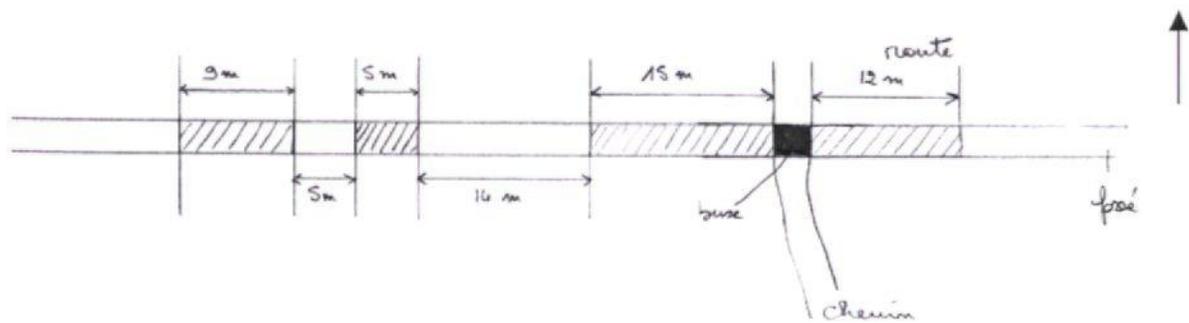
Le flûteau nageant est présent sur une longueur totale de 120 m linéaire (à partir du moine, vers le nord) en deux tronçons, l'un de 20 m, le deuxième de 100 m. Par ailleurs, quelques individus ont été notés en aval du moine, sur le fossé perpendiculaire.

Au vu des résultats 2001 (70,3 m linéaires) et 2002 (77,3 m linéaires), il semble que la station s'étende.



✓ Station 2 : fossé nord

Plus réduite que la précédente, la population de flûteau située dans le fossé nord du site n'en est pas moins remarquable. Elle s'étend sur 41 m linéaires de fossé, la station couvrant une longueur totale de 60 m.



✓ Station 3 : fossé ouest

Le flûteau nageant apparaît de manière sporadique dans le fossé ouest, au niveau de la tourbière (cf. T2). Une dizaine d'individus ont pu être observés en 2003. La végétation est particulièrement dense dans ce fossé, gênant le développement du flûteau. Par ailleurs, de nombreux déchets s'y accumulent.

Un nettoyage manuel de la station et de ses abords pourraient être bénéfique au flûteau et contribuer à son extension. Le curage la pelle mécanique est à proscrire.