



Département des Landes - Département de la Gironde

Site FR7210078 (ZPS)

Champ de tir du Poteau

(ZPS désignée au titre de la Directive Oiseaux le 20 octobre 2004)

ZPS : Zone de protection spéciale

Site FR7200723 (ZSC)

Champ de tir de Captieux

(ZSC désignée au titre de la Directive Habitats le 10 novembre 2006)

ZSC : Zone spéciale de conservation

Documents d'objectifs validés le 11 décembre 2008

Gestion des milieux naturels assurée par l'ONF, convention du 26 octobre 2007

Document de gestion validé par décision du DT/ONF le 4/02/2011

Suite (et fin) de l'étude du canal nord en 2012

Nous avons achevé en 2012 l'étude du canal nord.

Les données de 2011 se trouvent dans la référence suivante : GRANEREAU G. (2011). Synthèse des suivis de l'hydraulique, ONF, rapport, 10 p.

Selon la même méthode, nous avons effectué en 2012 la jonction entre les deux parties réalisées en 2011, ainsi que la partie située entre la rue 6 et la rue 1.

Localisation, origine, problématiques :

Le « Canal nord » est un fossé aux dimensions importantes, qui traverse le camp d'est en ouest, dans sa partie nord (cf Docob). Curieusement, ce canal suit les courbes de niveau sur quasiment la moitié de sa longueur, à hauteur de la zone située en amont du bassin versant du Ciron (via la Gouaneyre girondine). Compte tenu de ces caractéristiques, on ne parvient pas à comprendre clairement les raisons qui ont présidé à son ouverture, pas plus que l'époque de sa réalisation. Il semblerait toutefois que ce soient les Américains qui ont créé l'ouvrage, car on peut voir sur un plan daté de 1956, intitulé *Main drainage collection system and water supply points* (Réseau des collecteurs principaux de drainage et citernes d'eau), un figuré spécifique identifiant son tracé¹, légendé *collector ditch* (fossé-collecteur). Autre curiosité : étant établi parallèlement aux courbes de niveau, les concepteurs ont ouvert 6 *outfall ditch* (fossé principal d'évacuation), perpendiculaires au canal, dans le prolongement des rues 1 à 6, et dirigeant les eaux vers le nord-est.

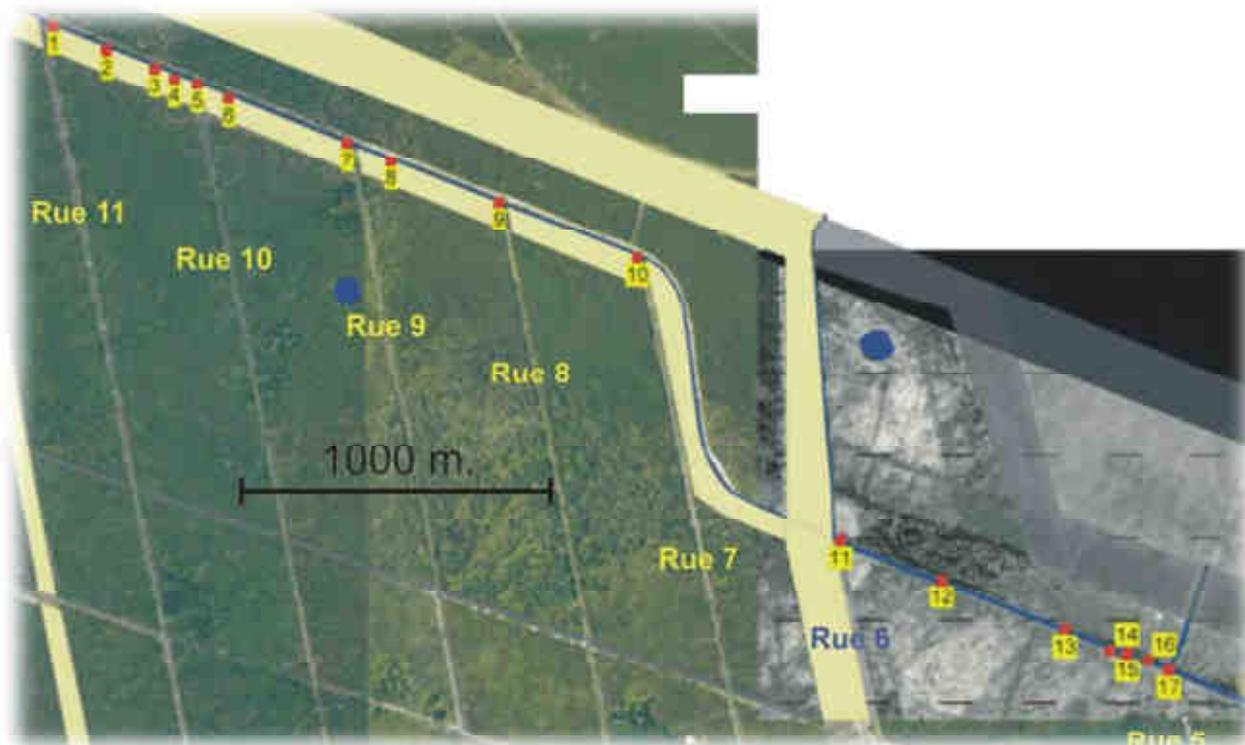
L'étude hydraulique menée en 2012 (Bécheler, 2012) a fait ressortir ce que l'on pressentait, à savoir l'impact fortement négatif de ce canal sur le rabattement de la nappe. L'engagement de contrats Natura 2000, notamment au niveau de la rue 4, a permis de commencer à expérimenter des techniques visant à limiter l'impact négatif du canal.

Schéma des points d'observation :

Selon la carte suivante, 17 points d'observations ont été notés, et pour chacun une photographie a été prise pour illustrer la description du canal. L'échelle restituée est environ de 1/25000. La distance entre le point 1 et le point 17 est d'environ 4200 m. La partie situées entre les points 10 et 11 a été étudiée en 2011.

¹ Nous ignorons toutefois si ce plan constituait un projet, ou bien un relevé de l'existant.
Etude canal nord CTPEC – 2012 – Rues 11 à 7 et 5 à 1

Prospection du 17/18 juillet 2012, entre les rues 11 et 7
Localisation des points d'observations (tous sont géoréférencés)



Point 1 : Au niveau de la rue 11, le peuplement est ouvert, avec de nombreux chablis qui érodent les berges (effondrements). Il y a peu de départs de sable du fait de la présence d'embâcles nombreux. Le lit mesure environ 12 m, le niveau de l'eau est à environ -2 m/sol et la lame d'eau est de 30 cm en moyenne. Des brochetons sont présents.



Point 2 : Les berges sont beaucoup plus effondrées par les chablis, ce qui rend le lit plus étroit (environ 8 m)



Point 3 : On retrouve la même typologie qu'en 1, mais l'eau est ici à 2,9 m



On voit ici entre les points 3 et 4, les embâcles et leur rôle dans l'effondrement des berges.



Point 4 : On retrouve une typologie semblable à celle du point 2, avec beaucoup d'embâcles, un lit plus étroit, et l'eau qui serpente sous l'effet des embâcles (mais sans produire d'érosion). De gros poissons (> 25 cm) ont été vus, non identifiés.



Point 5 : On arrive au niveau de la rue 10. On repasse au type 1, avec à l'est une alternance des deux types selon la densité des chablis.



Entre 5 et 6 : Ici, zone avec des embâcles, et un lit assez large.



Entre 5 et 6 : Et un peu plus loin, de nouveau un lit plus étroit, avec un peu moins de chablis.



Point 6 : Les berges effondrées sont végétalisées, ce qui rend le lit plus étroit. L'eau serpente, et parfois (comme ici) s'épand sur une largeur de 6 à 7 m.



Entre 6 et 7 : Autre aspect où l'eau tend à serpenter, prenant un aspect plus naturel.



Point 7 : Arrivée rue 9, la typologie change peu. On avait observé ici du Faux cresson de Thore, pas revu, car les niveaux d'eaux sont encore élevés.



Point 8 : Le lit est plus étroit (5m), les bordures enherbées, des pins stabilisent la rive sud. L'eau serpente sur un fil de 2 à 3 m de large, avec des élargissements à 4/5 m selon les embâcles. Niveau d'eau estimé à 2m.



Entre 8 et 9 : Autre aspect du lit, avec des herbiers favorisés par des embâcles qui relèvent le niveau du fond, retenant l'eau. Cet effet amène le canal à prendre un cours plus « naturel ».



Point 9 : Axe de la rue 8 ; même type de profil, avec un lit un peu plus large, mais avec colonisation de la Molinie sur les berges, et progression vers le centre du lit. Les berges sont moins effondrées (sable moins apparent).



Point 10 : Arrivée au fossé de la rue 7 : en octobre 2011, il n'y avait pas d'eau à cet endroit, seul un trou persistait (eau estimée à -2m). Ceci rend cohérent notre estimation du niveau de la lame vers - 1,6 m/sol.

Point 10 : Autre aspect du canal à ce niveau, la typologie est la même que précédemment, avec lit assez étroit, berges enherbées...

Synthèse des observations

Cette portion du canal présente des berges plutôt déstabilisées dans la partie ouest, et bien végétalisées à l'est. La présence de chablis est continue, avec une densité variable, et des effets parfois favorables lorsqu'ils parviennent à freiner l'eau (embâcles couchés dans le lit). La présence d'une lame d'eau, continue, est notable en ce mois de juillet, alors que lors des prospections d'octobre 2011, nous avons bien souvent un lit à sec. La différence de niveau d'eau entre les deux prospections peut être estimée à 0,40 m.

Le processus d'évolution du profil semble ici assez clair :

- en l'absence « d'entretien », les berges sont colonisées par les pins, qui contribuent à les stabiliser ; le lit est assez large et rectiligne,
- devenus trop grands, et sous l'influence de tempêtes et des ouvertures pratiquées au vent (pare-feu), les pins versent dans le canal, constituant des embâcles plus ou moins efficaces pour retenir l'eau ; les berges sont érodées (souches arrachées) et du sable aboutit au pied des berges, rétrécissant le lit,
- en quelques années, la Molinie progresse sur les berges, les stabilisant, et contribuant à irrégulariser le cours, qui commence à serpenter.

Préconisations : On ne peut proposer de solution unique, mais plutôt des actions à moduler au cas par cas. La question est de savoir par quelles techniques on pourra parvenir à réduire la profondeur du canal.

L'expérience faite en 2012, qui consiste à tronçonner les chablis afin qu'ils reposent au fond du lit est une première approche. Le regroupement de ces embâcles pour former des seuils doit permettre de remonter progressivement le fond, mais pour rattraper les pentes, il conviendrait de placer un seuil tous les 200 m au maximum...

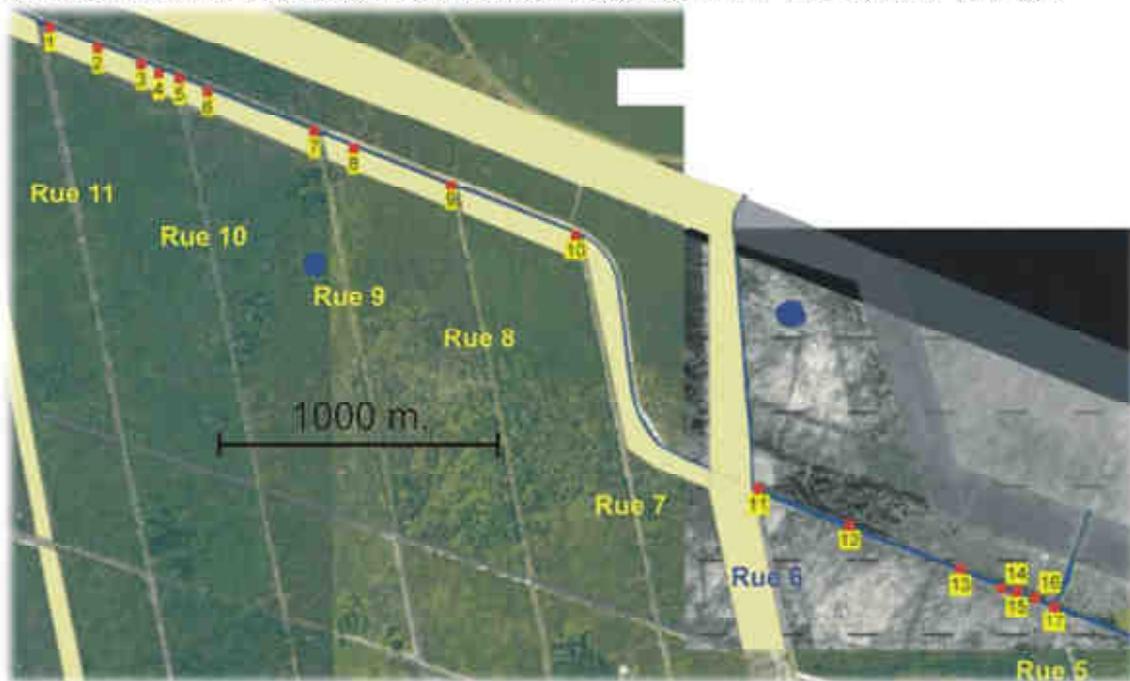
Par ailleurs, et pour ne pas perdre de diversité (présence de Lycopode, de Faux-cresson, de Droseras...) des reprofilages de berges seraient utiles.

Enfin, les fossés débouchant des rues au sud sont tous à fermer, l'opération a commencé rue 4.

Nous présenterons *in fine* une synthèse plus complète.

Prospection du 7 août 2012, entre les rues 6 et 5

La partie située entre les rues 6 et 7 a été faite en octobre 2011 ; nous reprenons la prospection le 7 août 2012 entre les rues 5 et 6. Ici encore, les points sont issus de relevés GPS et intégrés à notre SIG. Nous nous intéressons par conséquent aux points 11 (rue 6) à 17 (rue 5).



Point 11 : Situé en aval du pont en béton. Deux fossés profonds le long de la rue 6 sont notés. Au nord avait été ouvert un fossé partant vers le BV Ciron, il est bouché. L'eau est ici à -1m/sol , le lit est étroit, la molinie le referme progressivement, permettant à l'eau de serpenter. Les chablis sont assez nombreux.



Point 11 : Le pont en béton est visible au fond.



Point 12 : Lit étroit, un petit filet d'eau coule, lame à -1m/sol . La Molinie ferme le lit, et les embâcles sont nombreux.



Point 13 : Largeur d'eau plus importante (4 m), avec un tracé un peu plus rectiligne, mais encore des zones où elle serpente grâce aux touffes de Molinie.

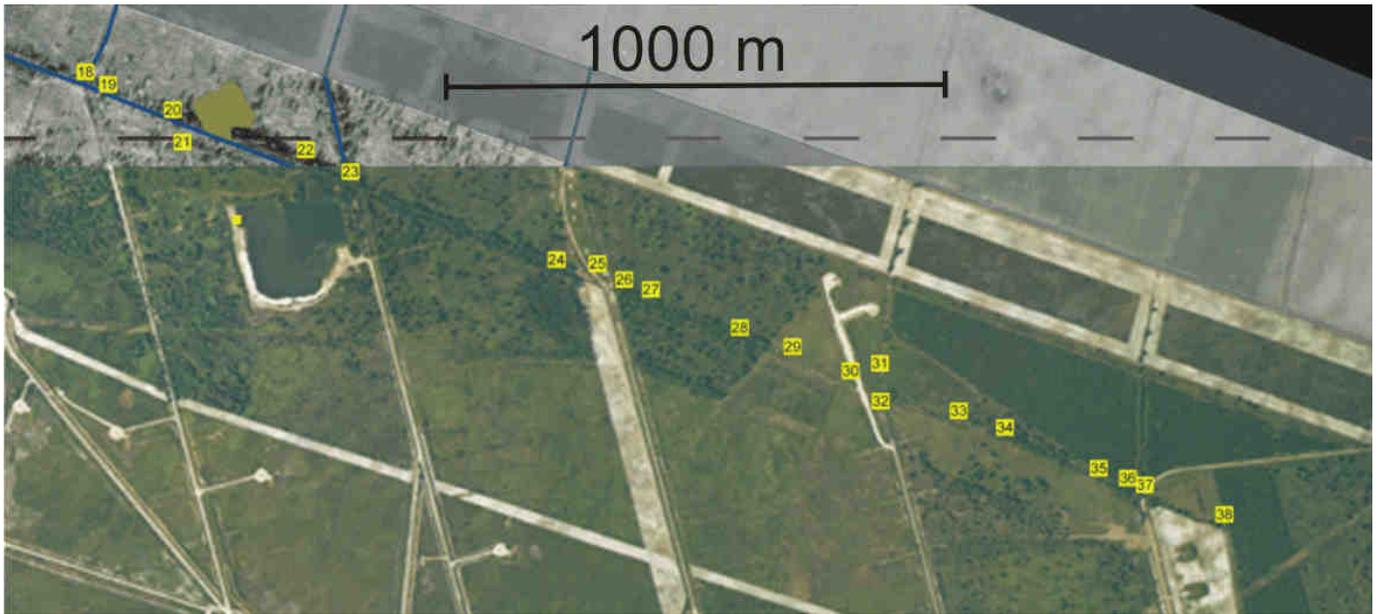
	
<p>Point 14 : Situé à la limite entre la typologie de lit étroit, et celle d'un lit plus large</p>	<p>Entre point 14 et 15 : On voit ici le lit s'élargir, l'eau occupe 6 m de largeur, de façon régulière. Profondeur d'eau de 0,30 m, lame située à environ 1 m/sol.</p>
	
<p>Point 15 : Zone de Lycopode inondé, une cinquantaine de pieds ont été comptés. En 2005, nous avons noté trois stations dans ce secteur (non recherchées).</p>	<p>Point 16 : Lit plus large et plus régulier, on voit apparaître de grandes alvéoles sur la rive sud (utilité ?). A peu près 6 m de largeur en eau, la lame se trouve à 1,2 m/sol. Les berges sont effondrées, la Molinie les colonise. Embâcles présents mais relativement peu nombreux.</p>
	
<p>Point 16 : Vue d'une alvéole, dont on ne connaît pas l'intérêt initial. Ce genre de forme est très favorable à la diversité, c'est d'ailleurs sur l'une d'elles que l'on a trouvé du Lycopode.</p>	<p>Point 17 : Nous sommes ici au niveau de la rue 5, où l'eau est à - 1,5 m/sol, et coule sur une largeur de 2 à 3 m dans un lit de 6 m de large. Les berges effondrées sont végétalisées par la Molinie.</p>

Interprétation

Dans la partie étudiée, deux constats peuvent être faits : la lame d'eau se trouve plus proche de la surface, et l'on a des profils plus « naturels » qu'ailleurs. Les embâcles et chablis gagneraient à être gérés de façon cohérente, par un travail manuel adapté, ou mécanique mené avec précision (il est important ici d'éviter de déstabiliser les berges).

La présence d'alvéoles plaide pour mettre en œuvre une action de reprofilage ponctuel des berges.

Prospection du 25 octobre 2012, entre les rues 5 et 1



Elle a été réalisée des points 18 (jonction avec le tronçon précédent au niveau de la rue 5) et le point 38 situé le plus à l'est. Nous verrons que le début du canal se trouve au point 37, et que le tronçon 30 à 37 n'est pas directement relié à la partie ouest du canal.

De plus, cette partie correspond à une moindre dynamique de l'hydraulique, vraisemblablement du fait que les écoulements se perdent vers le nord, et que des gués font ponctuellement obstacle à l'écoulement est/ouest.

Ceci étant, on constate à peu près partout que les niveaux des eaux se trouvent à environ $-1,5$ m/sol, alors que plus à l'intérieur du camp, on note des niveaux à la même période, vers -1 m à $-1,2$ m. Mais cela est peut-être cohérent avec le rabattement de la nappe du fait des fossés partant au nord. On fera remarquer qu'à l'ouest de la rue 5, il y a plus d'eau courante, mais avec des niveaux supérieurs parfois à -2 m/sol, ce qui confirmerait « l'enfoncement » du canal dans sa partie ouest, qui pourrait conduire également à purger la nappe à l'amont.



Point 18 : Vue prise depuis le gué qui fait barrage, permettant de maintenir de l'eau en amont. Largeur de 8 m, berges végétalisées avec quelques chablis. L'eau est à $-1,5$ m/sol.



Point 18 : Depuis le même endroit, on peut voir le départ d'un fossé vers le nord ; il est partiellement encombré par des embâcles.



Point 19 : Le lit est toujours assez large (8m), les berges bien végétalisées. Peu d'embâcles. Le niveau d'eau est bas et discontinu, le sol souvent remué (sangliers), alors que durant l'été, nous avions ici une lame d'eau d'une vingtaine de centimètres.



Point 20 : Le canal devient plus étroit (6 m), les berges bien végétalisées. Le lit est encombré par des aiguilles de pins, et par de petits embâcles. Pins abondants de part et d'autre.



Point 21 : Début de la zone travaillée en 2012. Le lit est un peu plus étroit (5 m), avec des berges bien végétalisées. Le fond est à -1,3 à -1,4 m/sol, petits embâcles nombreux.



Amont du point 21 : Dans la zone travaillée en 2012, une forte éclaircie a été faite dans les pins situés sur les berges, et les embâcles ont été « agencés » en seuils. Le type de pelouse au premier plan est favorable au Faux-cresson de l'Herc.



Amont du point 21 : Découverte intéressante : les embâcles rassemblés en seuils « épars » favorisent le Faux-cresson, car les sangliers ne viennent pas remuer le sol !



Point 22 : Il est situé en plein zone des travaux récents et au niveau de la sortie de la buse de l'étang de Plaisance. Le fond est à -1,2 m/sol, les berges sont moins marquées. On voit l'effet des travaux, avec la réduction de la densité de pins.



Point 22 : La buse (surdimensionnée) reliant l'étang au canal... On distingue à l'arrière le support du batardeau qui a été réalisé.



Point 23, au niveau du gué de la rue 4, le fossé partant vers le nord a été bouché (houppiers + billes), et également les fossés arrivant de la rue 4. Le canal devient ici un peu plus large (6 m, avec des berges végétalisées, où seuls quelques pins (et feuillus) ont été gardés, fond à 1,2 m.



Amont du point 23 : Exemples de seuils « poreux », dont l'objectif sera de former progressivement des bouchons. Et de remonter le fond du lit. Ce système devrait permettre de favoriser les peuplements de Faux-cresson de Thore. A partir d'ici, on commence à trouver de la Molinie dans le fond, ce qui marque la présence sporadique de l'eau.



Point 24 : Arrivée au niveau du pare-feu et de la fin de la zone travaillée. Le canal est entièrement végétalisé, le fond étant constitué de touradons de Molinie. La largeur est de 5 m environ.



Point 25 : Il est situé au niveau du pare feu, et de la rue 3. Un canal part à gauche vers le nord (deux seuils ont été placés). Le canal est plus large, et la végétation moins continue. Ce tronçon représente une cinquantaine de mètres.



Point 26 : Le lit passe à 5 m de largeur, pour une profondeur de 1,2 m. Fond assez plat, retourné par les sangliers, avec quelques embâcles. Dynamique hydraulique quasi-inexistante.



Point 27 : Rétrécissement du lit vers 4 m, fond plat et encombré par des aiguilles où se baugent des sangliers, permettant de voir le niveau de l'eau (vers -1,3 à 1,5 m/sol). La zone de Molinie correspond aux berges anciennement affondrées.



Point 28 : La Molinie envahit tout le lit du canal, formant des touradons. Le fond est à -1m/sol, il n'y a pas d'eau.



Point 29 : Lit encore plus étroit (4 m), et envahi par des pins et la fougère. Il est ainsi fermé jusqu'à la rue 2 (piste passant à l'ouest), ce qui permet de penser que nous sommes ici au début du canal.



Point 30 : Au niveau de la piste située à l'ouest de la rue 2, on peut observer un petit fossé qui oblique vers le nord, avec un écoulement ouest/est. Ceci conforte ce que nous avons indiqué au point 29.



Point 31 : Jonction du fossé précédent avec un fossé sud/nord qui correspond au fossé bordier de la rue 2. L'écoulement est donc ici en direction du nord, et le canal plus à l'ouest est dissocié de ce réseau.



Point 32 : Perpendiculairement au fossé précédent, un canal a été tracé vers l'est. Lit de 4 m de large, envahi par la Molinie, et fond à - 1,2 m/sol.



Point 33 : Le lit est un plus envahi par les pins.



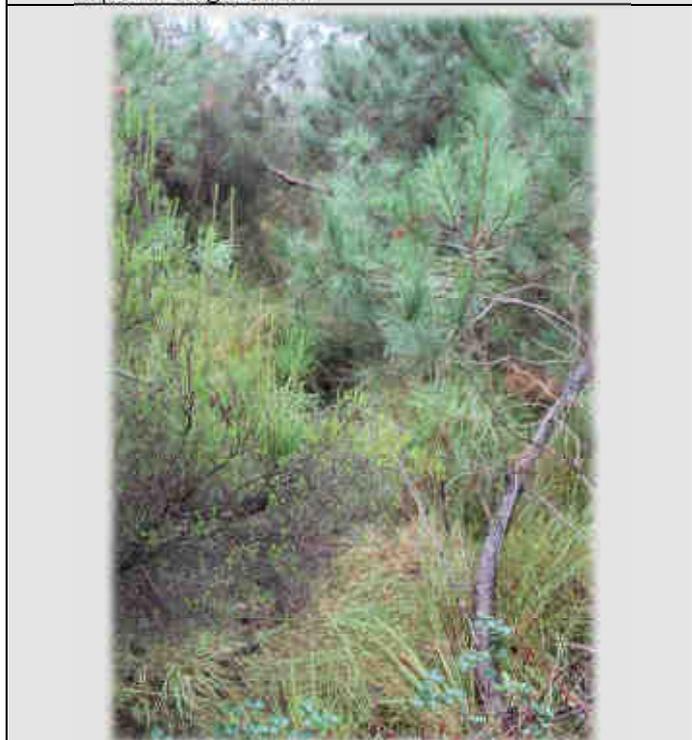
Point 34 : Le lit est étroit (4 m), les berges effondrées et végétalisées, et les ombâcles abondants.



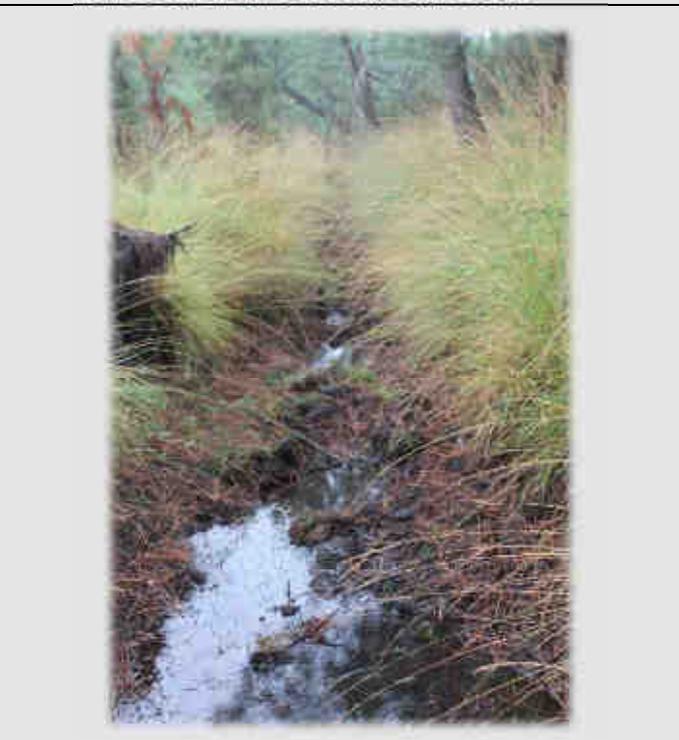
Point 35 : Le lit passe à 3 m, profondeur de 1 m ; il est envahi par la végétation.



Point 36 : Peu avant la rue 1, le fossé est fermé, ce qui confirme l'écoulement des eaux vers l'ouest.

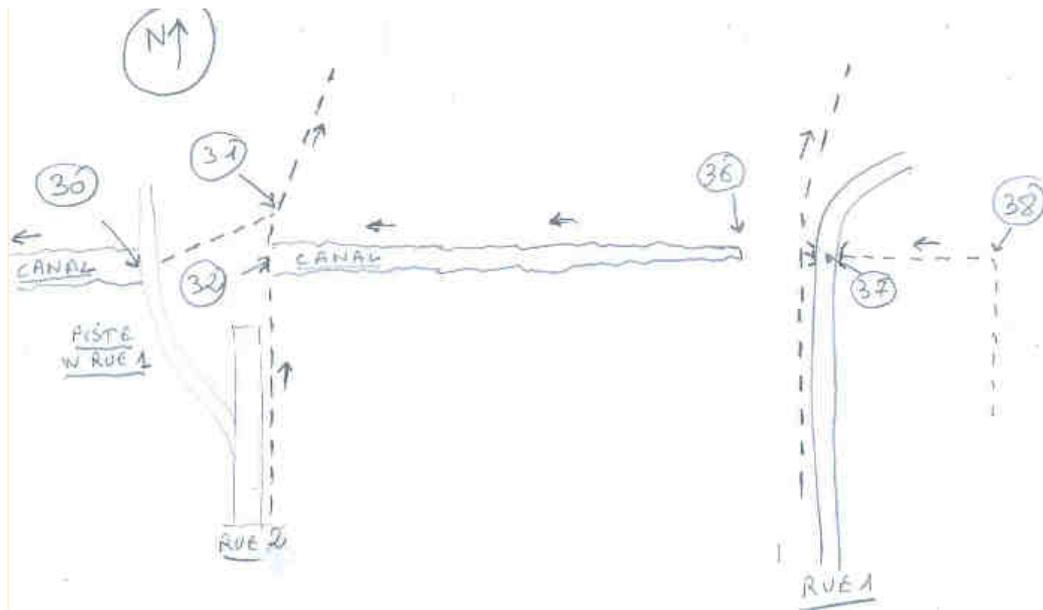


Point 37 Rue 1 : On trouve ici un fossé avec un peu d'eau (actif en hiver), assez végétalisé, et qui traverse la rue 1 par un passage busé. A l'ouest de la rue 1, le fossé bordier est actif, et coule en direction du nord.



Point 38 : A ce point, le fossé oblique vers le sud parallèlement à la rue 1. Notre prospection s'achève ici.

Schéma interprétatif des points 38 à 30



Ce schéma permet de mieux comprendre que le canal commence effectivement à l'ouest du point 30 (rue 2). Le tronçon entre les points 32 et 36 était peut-être relié initialement, mais la création de la piste de l'observatoire nord a certainement amené à modifier son fonctionnement. Un fossé a alors été ouvert en direction du point 31, et connecté au fossé est de la rue 2.

Synthèse pour le tronçon rue 5 à 1

Le tronçon est caractérisé par une dynamique faible de l'hydraulique, surtout en amont de la rue 4. Entre les rue 4 et 5, l'eau coule en hiver, mais le canal étant « compartimenté » par des gués formant des seuils, l'excédent d'eau est envoyé vers le nord par des fossés secondaires plus ou moins importants.

En amont de la rue 4, la dynamique hydraulique s'amenuise de plus en plus, jusqu'au début du canal, que l'on peut fixer à la rue 2. A l'est, des reliques du canal ont une dynamique de « zone humide » qui pourrait être améliorée si on fermait les écoulements qui partent au nord.

On peut toutefois signaler la richesse écologique de ce tronçon, du fait de la présence de Faux-cresson de Thore (voir l'étude que nous avons faite par ailleurs), espèce qui semble ici se développer uniquement lors des assec. Les travaux réalisés en 2012 ont permis d'observer que la mise en place de seuils et d'embâcles peut favoriser le Faux-cresson ... en empêchant les sangliers de se baigner, et donc de détruire les peuplements !

Synthèse générale

L'étude de Pierre Bécheler a confirmé l'impact du canal nord sur les dysfonctionnements hydrauliques.

Le Docob prévoyait d'attendre d'avoir des arguments solides avant d'engager des travaux sur ce canal, c'est chose faite.

Les premiers travaux réalisés dans le cadre du contrat de Plaisance (rue 4) ont permis d'engager une démarche cohérente, mais dans une zone relativement peu sensible du point de vue de la dynamique hydraulique (notamment entre la rue 4 et 3).

A partir de cette étude, des précédentes, on peut désormais envisager des actions qui amélioreront sensiblement le fonctionnement de l'hydraulique. Ces actions peuvent être

résumées ainsi :

- fermeture des fossés arrivant des rues, sauf aux rues 1 à 3 où l'on pourra les conserver en réduisant leur profondeur, et en fermant les fossés partant au nord.
- gestion des chablis et embâcles, avec un objectif de bucheronnage sur place pour former des seuils « naturels »,
- mise en place expérimentale de seuils tous les 200 m environ (billes de pins et houppiers regroupés),
- diminution de la densité des pins sur les berges, avec conservation de tous les feuillus
- fermeture de tous les fossés partant vers le nord, de façon à mieux réhumidifier le canal.
- travail ponctuel des berges pour les reprofiler en pentes douces. Les déblais pourront être utilisés pour colmater des fossés ou des seuils. Priorité à mettre sur les fossés au niveau des pare-feu.

Ces actions sont à mener en prenant en compte les espèces patrimoniales observées, et en mettant en place un suivi. La présente étude, ainsi que les précédentes, pourront servir de référentiel pour mieux évaluer l'évolution des milieux.

On pourra conclure en précisant l'intérêt écologique du canal, sachant que nous n'avons pas pu noter toutes les stations d'espèces patrimoniales (Faux-Cresson de Thore, Lycopode inondé... mais aussi Loure d'Europe, Odonates...) pour des raisons d'accessibilité et de dangerosité (parcourir seul un canal parsemé d'embâcles plus ou moins stables n'est guère facile !).

Il semble évident qu'avec les travaux engagés sur le canal, nous découvrirons une plus grande diversité, sans vouloir pour autant l'attribuer entièrement à ces travaux : pour les difficultés évoquées plus haut, nous sommes certainement passé à côté de nombre d'espèces patrimoniales (Cistude d'Europe ? Fluteau nageant ?...).

Le chargé de mission Natura 2000

Gilles Granereau, novembre 2012
1237 chemin d'Aymont,
40350 Pouillon
gilles.granereau@onf.fr