



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

Synthèse des suivis de l'hydraulique en 2011

Avant même le lancement de l'étude sur l'hydrologie du camp, nous avons souhaité prendre quelques références sur le fonctionnement de l'hydraulique. Compte tenu des particularités du site, des contraintes d'accès et sécuritaires, aucun protocole n'a pu être établi, mais l'opportunité de tournées spécifiques ou non, peut permettre de noter un maximum d'informations qui, une fois dépouillées, seront susceptibles de donner des bases à une meilleure compréhension des fonctionnements (et dysfonctionnements ?). C'est dans cet été d'esprit que nous avons réalisé en 2011 deux tournées sur le canal nord.

1) Compte rendu de tournée sur le canal nord ; avril 2011

Ayant déjà effectué une visite de cette section il y a quatre ans, il nous est paru utile de l'effectuer de nouveau, en réalisant quelques observations. Ce sera également l'occasion de lancer les réflexions sur l'étude et la gestion de l'hydraulique.

Localisation, origine :

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.

Problématique :

Différentes questions se posent donc quant à son origine, et sur le pourquoi de son existence, mais apparaît également une problématique spécifique sur son évolution, et sur sa dynamique actuelle. Ceci a conduit dans le docob à privilégier l'observation et l'analyse, avant d'engager des actions de grande ampleur.

Il semble que, du fait de ses dimensions importantes (largeur, profondeur), de son sens d'écoulement peu logique (en travers de la pente), ce fossé contribue sensiblement à

¹ Nous ignorons toutefois si ce plan constituait un projet, ou bien une relevé de l'existant.

l'abaissement de la nappe superficielle, ce qui peut expliquer le dynamisme de la pinède au nord, et la rareté des feuillus en berges.

Lorsque nous sommes arrivés sur le site, une opération d'enlèvement d'embâcles était menée dans la partie ouest du canal, et nous avons alors discuté avec les responsables du Génie pour que cette opération ne soit pas poursuivie. La logique qui prévalait alors était de dire que les embâcles risquaient de produire des inondations sur le camp et sur les équipements. Notre raisonnement consistait quant à lui à affirmer qu'il n'y avait aucun risque, du fait des dimensions du canal, et de la distance suffisante le séparant de tout équipement, étant de plus situé à l'aval de ces derniers.

Aujourd'hui, se pose donc la question des actions à mener sur ce canal, afin de limiter l'abaissement de la nappe superficielle ; vient également se greffer une problématique sécuritaire, du fait de la présence d'une rideau de pins et d'un grand nombre de chablis, susceptibles de favoriser la transmission du feu, et de limiter le progression des pompiers en cas de sinistre.

La visite effectuée le 5 avril 2011

Nous la commenterons selon le schéma portant les points GPS numérotés, et en illustrant le texte par des photographies ; nous ferons ensuite quelques observations.

Schéma des points d'observations

(NB sens d'écoulement des eaux de la droite vers la gauche)

Pour donner une ordre d'idée de l'échelle, nous avons 2650 m du point 1 au point 13.





Point 1 : en aval des pièges à sables, le canal a une largeur moyenne de 5/6 m, une profondeur d'eau de l'ordre de 30 à 40 cm. Comme partout, les variations du niveau d'eau semblent peu importantes. Des pins colonisent les berges, ainsi qu'un bordure de Molinie. Les potamots constituent des herbiers continus. La lame d'eau est à -1,20 m par rapport au sol voisin (effet des seuils ?).



Point 2 : au niveau du piège à sable ouest, la largeur devient supérieure à 10 m ; en amont du seuil (situé en bas à gauche, hors de la photo), la profondeur d'eau dépasse 1 m par endroits.. Bordure de pins, avec une végétation de berges qui ne s'aventure pas dans le lit, et présence d'herbiers (potamots...) restant plutôt flottants (peu de feuilles en surface). La lame d'eau est à -2 m/sol.



Point 3 : Piège amont : la largeur est inférieure à 10 m, et le piège est quasiment rempli. En remontant, on trouve des trous d'eau (poissons de 25 à 30 cm observés, non identifiés, mais ce ne sont pas des brochets) ; le niveau de la lame reste à -2 m/sol, et on a environ 20 à 30 cm de profondeur.



La section se rétrécit ensuite par endroits à 4 m ; du fait de la progression de la végétation de berges. Dans ce secteur, les embâcles avaient été enlevées (2005/2006), ce qui avait provoqué alors des départs de sable. Le canal a depuis retrouvé un certain équilibre, on ne note que très peu de fonds à sable blanc.



Points 4 et 5 : ancienne lagune de Broustic nord, qui a été asséchée par l'ouverture du canal. Une barade passait au sud, rejoignait la lagune de Lucpaille, et se prolongeait sur la commune de Lucmau. On retrouve cette barade au niveau de la flèche.



Point 6 : au niveau du « coude », chablis assez nombreux : ils produisent un effet favorable, en faisant effondrer les berges, ce qui conduit à réduire la largeur du canal, qui ne dépasse pas les 4 m environ ; la lame d'eau reste à -2m/sol, et la profondeur de l'ordre de 30 cm, avec des herbiers entre lesquels on voit l'eau couler.



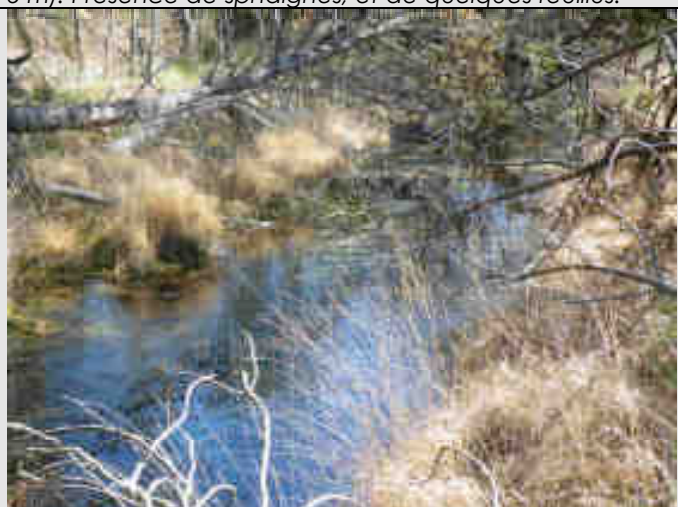
Point 7 : largeur de 5/6m, mais avec une végétation de berge dynamique, et un niveau de la lame de -1,8 m/sol ; présence d'herbiers de potamots assez continus.



Point 8 : section plus « fermée », à -1,6 m/sol ; bordures bien colonisées (molinie), passage d'eau assez étroit (2 à 3 m). Présence de sphaignes, et de quelques feuillus.



Point 9 : la section s'élargit, les herbiers de potamots sont assez denses



Entre 9 et 10 : succession de passages étroits (comme ici) et plus larges.. Chablis assez nombreux.



Point 10 : au début de cette section se trouvent des zones élargies, peut-être causées par la mise en place ancienne de seuils ayant érodé les berges... Le cours est ensuite assez large (environ 15 m, et la lame d'eau à -2m/sol.)



Point 11 : cours assez fermé, l'eau serpente, donnant un aspect assez « naturel » au canal. La végétation de berge colonise une grande partie du lit (on voit bien ici le phénomène d'effondrement progressif des berges). Lame d'eau à environ -1,8m/sol.



Point 12 : peu avant le pare-feu, on observe moins d'herbiers, et des eaux moins ralenties par ces derniers ; l'opération d'enlèvement d'embâcles a été arrêtée à ce niveau en 2005/2006.



Entre 12 et 13 : on trouve un canal moins « calibré » en largeur, avec souvent des berges effondrées, une végétation qui progresse dans le lit, et beaucoup d'embâcles (ce qui ne peut qu'être favorable à l'évolution du canal...). Ici, photo prise au niveau du « Chemin des landais ».



Entre 12 et 13 : on retrouve ces mêmes caractéristiques, avec de nombreuses embâcles, un lit assez irrégulier avec parfois des poches de végétation isolées.



Point 13 : à la jonction avec le prolongement de la rue 11 ; le niveau de la lame d'eau dépasse ici les -2m/sol. Les fossés prolongeant les bordures des rues s'encaissent, provoquant de l'érosion régressive (voir le trou à droite de la photo).

Synthèse des observations

Cette première prospection nous amène à émettre des hypothèses et des questionnements. La prospection ayant été faite en avril, il convient de tenir compte de cette période pour les niveaux d'eaux (surtout si on souhaite comparer avec la tournée suivante d'octobre).

Sur l'évolution récente : nous avons un peu de recul depuis 2005, bien que nous n'ayons pas à l'époque mis en place de dispositif de suivi. Toutefois, il semble que l'opération d'enlèvement d'embâcles menées vers 2005/2006 jusqu'au pare-feu de la zone Safari (chemin des Landais) ait conduit à une régularisation des berges, avec initialement d'importants départs de sable (nous les avons observés arrivant au premier piège à sable et contribuant à son remplissage). La dynamique constatée actuellement laisse à penser que nous avons un cours d'eau qui tend à s'équilibrer, et qui ne présente pas (ou très peu) de zones en érosion. On notera que les déficits pluviométriques constatées au cours de la période considérée peuvent contribuer à cette relative stabilisation.

Sur le fonctionnement : compte tenu de la profondeur de ce canal, qui comme nous l'avons indiqué, conduit à un niveau de la lame d'eau parfois supérieur à - 2m/sol, l'impact sur la croissance de la végétation doit être important. Pierre Petit (LPO) nous a indiqué avoir noté une plus grande dynamique de la fermeture des milieux : ceci peut être directement lié à l'effet d'assèchement produit par le canal, mais du fait que ce dernier n'est plus récuré depuis longtemps (hormis l'opération de 2005/2006 que nous avons fait interrompre), il faudrait plutôt rechercher la cause du côté de la pluviosité, ou d'un autre facteur (phénomène de seuil se produisant au-delà d'une certain stade d'évolution des végétaux² ? effet des forages agricoles ?).

Actions à tester : afin de régler des questions sécuritaires évoquées plus haut, il nous semblerait approprié de débiter les chablis, de telle façon qu'ils soient placés en seuils dans le lit du canal. Cela pourrait conduire à remonter le niveau du fond du canal, progressivement, sans nuire à la continuité écologique (les populations de Faux cresson de Thore ou de Lycopode inondé ne risquent pas de disparaître, pas plus que les éventuelles espèces comme la Cistude, qui serait plutôt favorisée).

Mais il nous semble impératif de se pencher sur les fossés bordiers des rues, qui débouchent dans le canal : en effet, ils drainent les eaux sur plusieurs kilomètres, et même s'ils ne sont plus entretenus, les faibles débits que nous avons constatés cet hiver sont assez continus, et contribuent à l'assèchement des milieux. Nous envisageons de commencer à mettre en place des seuils, progressivement, au fils de contrats Natura 2000 (gestion de landes, de lagunes, etc.).

Suivis : la préoccupation actuelle tient aux suivis qu'il conviendrait de mettre en place pour mieux appréhender la dynamique, et pour mesurer les impacts des actions entreprises. Dans l'hypothèse où une étude hydraulique était engagée en 2011, ce sera là une priorité. Mais nous rappellerons la difficulté d'une telle opération, compte tenu des caractéristiques du site (accessibilité, superficies...) et de l'absence de données fiables sur l'historique du drainage et sur la connaissance de l'hydraulique.

Nous avons par conséquent opté, dans un premier temps, pour la réalisation de compte-rendu « objectifs » comme le présent document, et réalisés à l'issue de tournées spécifiques. La priorité doit à notre sens concerner le canal nord et ses émissaires perpendiculaires, les fossés bordiers des rues, le Peyronnet (et ses fossés affluents depuis l'est du camp), la Craste de Vitrac (rue 15), les fossés au sud ouest du camp (rue 18/17), et les deux fossés dans le prolongement, au sud de la RJ 26, et de la F23. Par ailleurs, se trouve dans la partie sud-est ce qui est considéré comme le réseau des sources de la Petit Leyre : un contrat Natura 2000 devrait être engagé en 2011 pour la restauration de cet ensemble.

Mesures à envisager dans l'immédiat : il convient de continuer à être attentifs à ce qu'aucun travail de récurage ne soit entrepris, mais que l'on puisse également garantir qu'il n'y aura pas de submersion des équipements. Si l'étude hydraulique est engagée en 2011, l'identification des « points noirs » que nous connaissons pourra être détaillée, et, parallèlement, il conviendra de définir avec les militaires les stratégies à engager pour faire remonter les niveaux de nappes sans nuire à l'activité. La démonstration de cette hausse du niveau de nappe pour limiter la dynamique de la végétation sera également un point à expliquer, afin de pouvoir porter les efforts sur des opérations répondant aux cahiers des charges des militaires, tout en apportant une amélioration du fonctionnement hydrologique.

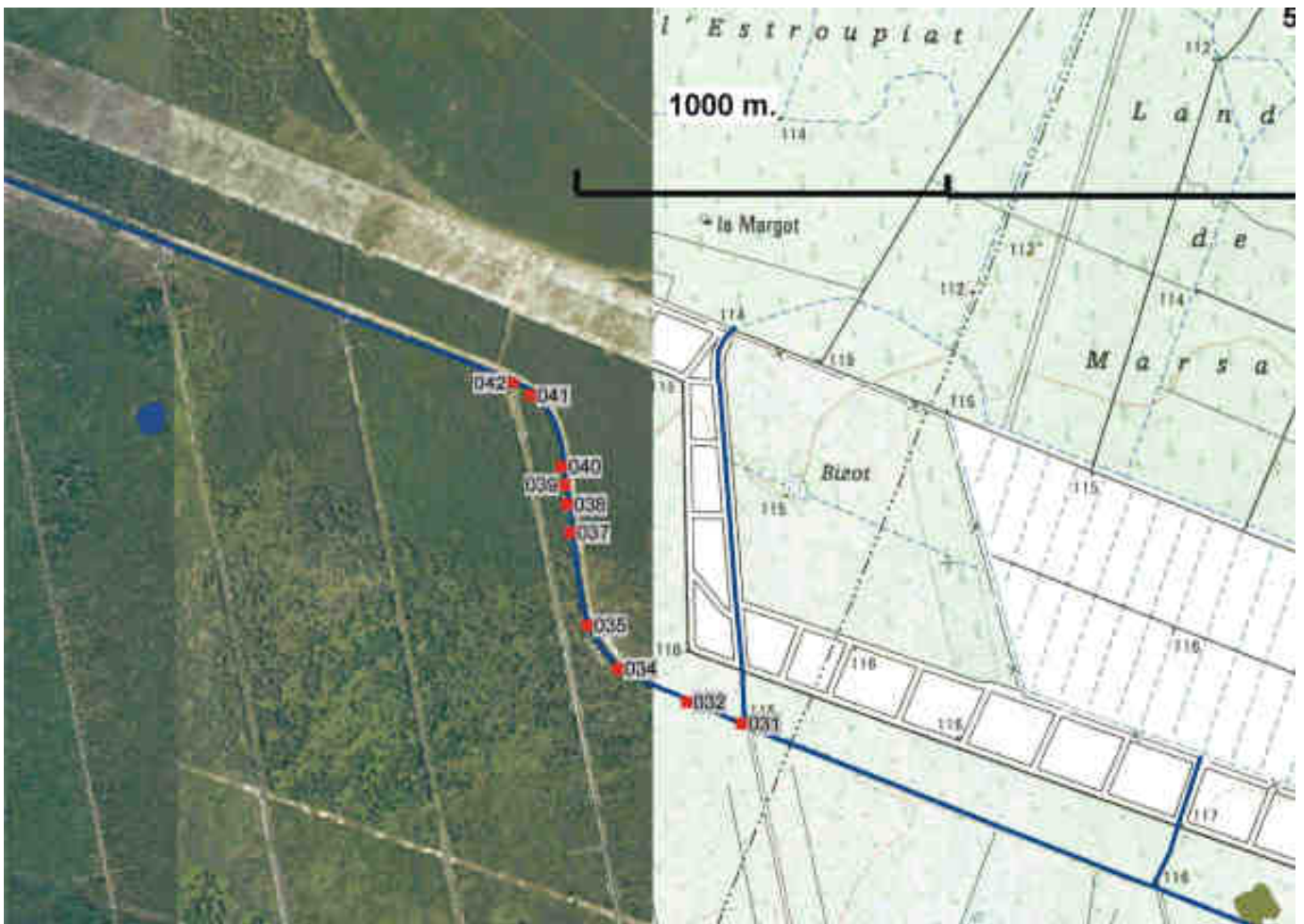
² On peut en effet considérer qu'un déséquilibre peut augmenter de façon conséquent la biomasse, et par là même l'évapotranspiration et l'absorption de l'eau. Une lande qui était peut-être autrefois plus souvent brûlée absorbait moins d'eau...

2) Tournée entre la rue 8 et la rue 7, le 26 octobre 2011

Afin de poursuivre la description du canal nord, nous avons réalisé une prospection entre les rues 8 et 7, au niveau du coude de « Bizot » ; des observations de Faux-cresson de Thore ont par ailleurs été effectuées à cette occasion (cf CR spécifique).

La localisation des points décrits plus loin est donnée dans le schéma suivant. Ces points correspondent à des numéros de pointages GPS, et nous avons préféré conserver cette identification que l'on retrouve dans nos fichiers waypoint et shape.

A noter que le coude du canal se situe à peu près au niveau de la zone de partage des eaux entre le bassin versant du Ciron (Gouaneyre girondine), et celui de la Leyre (Naoue). Nous verrons plus loin ce que cela peut induire.



Planches photographiques commentées (pages suivantes)



Point 31 : Près du pont franchissant le canal, se trouve le pare-feu délimitant la zone air/sol de la zone sol/sol. Le canal est ici entouré de zones à sable blanc, et le niveau de l'eau est à environ -2m/sol . Un filet d'eau de 25 à 30 cm max coule, malgré la sécheresse. Le lit a une largeur de 6 à 7 m, et les berges sont abruptes, on trouve cependant de la végétation herbacée (Molinie) dans la zone d'effondrement.



Point 32 : On trouve au sud un autre pare-feu (80 m) et au nord un petit pare-feu (15 m) qui jouxte des pinèdes. Le profil est à peu près identique au précédent, mais le niveau d'eau est plus bas, et un fond tourbeux apparaît (retourné par les sangliers). Embâcles nombreuses, et arbres dans la zone d'effondrement.



Point 34 : Seuil en rochers; en 2008, l'embâcle était présente, les rochers moins ensablés. A partir de ce point, le fond devient plus large



Entre points 34 et 35 : Le lit devient plus large (environ 15 m), et on observe un niveau d'eau à -2m/sol , avec une profondeur de l'ordre de 20 à 25 cm en moyenne (30 à 40 cm au plus profond). La berge rive gauche est assez irrégulière et présente des avancées sur le canal, la berge rive droite est plus abrupte. Embâcles nombreuses.



Entre points 34 et 35 : Autre vue de cette partie du canal; de nombreux colverts ont été observés ici, du fait de la permanence des eaux.



Point 35 : Le lit redevient plus étroit, on observe un ancien seuil en rondins de bois complètement ensablé. Les berges sont abruptes avec toujours une zone d'effondrement, souvent boisée (ici, avec un chablis).



Point 37 : A partir de ce point, pratiquement plus d'eau, le profil des berges reste le même et les embâcles nombreuses.



Points 38 à 39 : L'eau n'apparaît plus, et le sol est complètement retourné par les sangliers. Le fond semble ici plus haut qu'en amont, ce qui expliquerait l'absence d'eau.



Point 40 : A peu près la même configuration que 38/39, avec nombreuses embâcles, et fond relativement haut (-1,8 m).



Point 41 : Peu avant la rue 7, on trouve une colonisation par la Molinie qui réhausse encore le fond, mais un petit lit en dépression est visible rive gauche. Le point 42 correspond à l'intersection du canal avec l'axe de la rue 7. Le trou donne une indication de niveau d'eau à -2m/sol.

Interprétation

Nous avons été surpris d'observer plus d'eau en amont qu'en aval ! Ceci peut avoir une explication en lien avec les chablis nombreux dus à la création du pare-feu rive gauche, et à la tempête Klaus : les souches arrachées ont permis de libérer d'importantes quantités de sable qui se sont retrouvées dans le lit. Nous avons connu ce secteur avant la création du pare-feu (2008), et les eaux semblaient plus permanentes. Les embâcles ont également pu jouer un rôle dans l'ensablement, mais le travail des sangliers a pu contrarier la formation d'horizons tourbeux, ce qui expliquerait que l'on observe souvent des fonds très sablonneux.

Il paraît utile de rappeler que le canal a été ouvert probablement par les américains, puis recreusé vers 1984/1985 par la DGA (gestionnaire) ; il y avait eu à ce moment là d'importants départs de sables qui ont justifié la création de pièges à sable. La partie est du canal se trouve en travers de la pente naturelle, ce qui interroge sur les objectifs de ceux qui ont été à l'origine de son ouverture (cf nos observations en première partie).

Synthèse

Cette tournée, complétée par d'autres observations sur l'ensemble du camp, nous permet d'apporter quelques hypothèses sur le fonctionnement de la nappe.

En règle générale, le niveau de l'eau à l'intérieur du camp (octobre 2011) est au maximum à – 1,5 m/sol (lagunes, bassins...).

Dans les lagunes, la « montée » du fond sous l'effet de l'accumulation de matière organique fait que la plupart ne sont plus en eau en ce moment. Le marnage que nous avons observé est de l'ordre de 0,6 à 0,8 m environ. Ceci nous laisse à penser que les dysfonctionnements hydrauliques sont relativement faibles, et conduisent surtout à une vidange plus rapide des eaux, plus qu'à un abaissement du niveau de la nappe superficielle. Des mesures simples à mettre en œuvre et à suivre devraient pouvoir améliorer la situation.

Pour le canal, et bien que nous n'ayons pas terminé son étude sur les quelque huit kilomètres, des pistes se détachent. L'interprétation faite plus haut peut être complétée par une remarque plus générale : si les niveaux d'eau dans le camp sont au plus à – 1,5 m, pourquoi ici nous dépassons parfois les 2 m/sol ? On ne peut que suspecter la position géographique des endroits où le marnage semble plus important : c'est toujours en bordure du camp³. Outre le canal, nous avons d'autres « références » : la mare que viennent de recréer les pompiers et les Nedex à la base-vie présente un niveau d'eau situé à plus de 2 m/sol (-2,2 m estimés) ; même les lagunes « bordières » présentent apparemment un niveau plus bas (à Fringant rue 9, pas d'eau dans le trou le plus profond à – 1,5 m, et même chose à Bizot). On ne peut donc que s'interroger ici (en bordure du camp) sur l'influence des zones agricoles ou forestières voisines, où l'objectif est plutôt de rabattre « à tout prix » la nappe (ce qui est une hérésie, d'autant plus que nous sommes dans une période où la pluviosité est déficitaire !). Mais cela devra être précisé par une réflexion plus large. Il est toutefois évident qu'en période hivernale, les niveaux d'eaux dans le canal ne sont jamais très hauts, et le marnage reste faible (pour les zones actuellement à sec, on observe un filet d'eau, et pour les zones en eau, le niveau peut remonter d'une dizaine de centimètres).

Nous avons envisagé de mettre en place des seuils dans les fossés : cela conduirait essentiellement à maintenir plus tardivement un niveau de nappe plus élevé. Mais il sera nécessaire par ailleurs de réfléchir à la permanence d'eaux dans les lagunes. Le canal nord doit être abordé selon une autre logique : les embâcles actuellement présentes pourraient être « gérées » afin de les laisser, une fois tronçonnées, dans le lit, ce qui aura pour effet de mieux retenir les sables. Les militaires ont par ailleurs une problématique de sécurité, qui exigerait d'enlever les chablis en bordure du canal, chose à laquelle nous devons réfléchir en priorité en 2012, en lien avec l'étude hydraulique qui vient d'être engagée.

le chargé de mission Natura 2000

Gilles Granereau, novembre 2011
1237 chemin d'Aymont,
40350 Pouillon
gilles.granereau@onf.fr

³ D'après les observations faites jusqu'à ce jour.