







Identification des zones humides fonctionnelles

Rapport Final

Inventaire réalisé par PROXALYS Environnement: 2012

Document réalisé le 11 Octobre 2012 par Lucie Boust

Document imprimé sur papier PEFC pour promouvoir la gestion durable des forêts.

Proxalys Environnement

ZA de Bellevue - 5, rue Antoine de Saint Exupéry - 35235 Thorigné Fouillard
Tél. 02.23 21 18 18. -Télécopie 02.99 27 56 89 www.proxalys-environnement.com
EURL au capital social de 7500 euros RCS Rennes 453 890 147 SIRET 453 890 147 000 29
APE 7112B
N° TVA intra communautaire : FR70453890147

Sommaire

Introduction **4**

I Méthodologie 5

A. Pré-localisation des zones humides potentielles et travail préalable à la phase terrain **5**

1. Pré-localisation à l'aide des outils cartographiques 5
2. Présentation des cartes de pré-localisation aux acteurs locaux 7

B. Inventaires de terrain **8**

1. Critères utilisés pour identifier les zones humides fonctionnelles sur le terrain 8
2. Échange avec les propriétaires et les exploitants 9

C. Travail post-terrain **9**

1. Traitement des données par cartographie sous Système d'Information Géographique (SIG) 9

D. Limites de la méthodologie **10**

E. Synoptique de la méthodologie utilisée pour réaliser l'inventaire des zones humides **11**

II Présentation de la zone d'étude 12

III Milieux humides répertoriés 12

Zones humides en bordure de cours d'eau **14**

Zones humides de bas de fond **17**

Zones humides boisées **20**

Les mares, ceintures de plan d'eau et queues d'étang **23**

IV Carte des zones humides fonctionnelles 25

V Analyse du classement actuel des zones humides de Saint Germain le Fouilloux 30

VI Synthèse générale concernant l'ensemble des zones humides fonctionnelles 33

A. Usages actuels des zones humides et risques d'altération **33**

1. Usages actuels des sites 33
2. Risques d'altération des zones humides fonctionnelles 34

Conclusion **35**

Bibliographie **36**

Résumé **52**

Introduction

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme étant des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année ».

Ces milieux présentent des intérêts multiples : L'IFEN (Institut Français de l'Environnement) dans son rapport estime par exemple que plus de 50% des espèces d'oiseaux dépendent des zones humides et 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées. Les zones humides assument également des fonctions hydrologiques (régulation du débit des cours d'eau : soutien des étiages et zones d'expansion des crues) et des fonctions épuratrices bénéfiques pour la qualité des eaux (rétention des matières en suspension, assimilation, adsorption et précipitation de nombreux polluants) (Mathieu, 2006). Enfin de nombreuses activités sont intimement liées aux zones humides (élevages-pâturages, fauche, conchyliculture, pêche, chasse…).

Malgré leurs valeurs reconnues, deux tiers de la superficie originelle des zones humides françaises ont été détruits (IFEN) par le fait de diverses dégradations anthropiques[1] (drainage, remblaiement, extraction de tourbe et de granulats, pollution, etc.).

Conscient de la haute valeur des zones humides et de la nécessité de les préserver, le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Mayenne prévoit la préservation des zones humides comme un des enjeux majeurs pour le bassin. Rappelons que cette volonté répond également aux orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne qui fixe comme objectif « la préservation des zones humides et de la biodiversité ».

Dans le cadre des obligations fixées par le SAGE, la commune de Saint Germain le Fouilloux a fait appel à nos compétences pour recenser, caractériser, délimiter et cartographier les zones humides fonctionnelles présentes sur son territoire, ceci dans une démarche d'inscription de ces milieux dans un document d'urbanisme, le PLU (Plan Local d'Urbanisme).

[1] Relatif à l'activité humaine

I Méthodologie

A. Pré-localisation des zones humides potentielles et travail préalable à la phase terrain

1. *Pré-localisation à l'aide des outils cartographiques*

Le travail de pré-localisation s'est déroulé en deux étapes, une étape d'étude cartographique et une étape de pré-terrain faisant intervenir des référents de la commune. La première étape a permis de délimiter de vastes zones susceptibles d'abriter des milieux humides par le biais de l'utilisation :

- de la carte des niveaux de potentialité de présence des zones humides réalisée dans le cadre de l'élaboration du SAGE,
- de la prélocalisation des zones humides réalisée par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) des Pays de la Loire,
- de la carte des sols hydromorphes (sols qui présentent des signes d'engorgement par l'eau),
- du Scan 25 de l'IGN (Institut Géographique National),
- de la photographie aérienne de 2010.

La carte des niveaux de potentialité de présence des zones humides réalisée dans le cadre de l'élaboration du SAGE permet d'identifier les grands secteurs potentiellement humides. Celle-ci a été élaborée principalement grâce aux données topographiques ainsi qu'avec la présence des cours d'eau. L'ensemble des ces zones humides potentielles a été prise en compte pour l'élaboration de la carte des zones humides potentielles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux.

Ces données ont été complétées par la prélocalisation des zones humides réalisée par la DREAL. La méthode retenue pour identifier ces zones humides probables repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho, et s'appuie sur des outils cartographiques informatisés existants. Cette méthode permet une couverture homogène de l'ensemble du territoire, et est rapidement réalisable. L'ensemble de ces zones humides probables a été prise en compte pour l'élaboration de la carte des zones humides potentielles sur la commune Saint Germain le Fouilloux.

Les cartes des sols, mises en place, depuis 1980 par le Conseil Général de la Mayenne permet d'obtenir de nombreuses informations et plus particulièrement sur la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie dans le sol. Ainsi les sols

présentant de quelques taches à de nombreuses taches dès la surface ont été pris en compte pour réaliser la carte des zones humides potentielles de la commune.

Le Scan 25 permet de localiser des masses d'eau de surface relativement importantes et des cours d'eau de la commune de Saint Germain le Fouilloux.

Ces informations ont pu être complétées par les courbes de niveau également visibles sur le Scan 25, puisque ces isoclines (de même inclinaison) donnent une indication supplémentaire quant à la présence de plateaux et de bas-topographiques susceptibles de posséder des zones humides. Par ailleurs, cette carte IGN indique la présence d'ouvrages comme les fontaines et il est possible de repérer les toponymes des lieux-dits et hameaux faisant référence à des lieux humides. Ainsi, les nappes d'eau permanente, les zones inondables, les marais, les cours d'eau, les ouvrages anthropiques et autres ont pu être déterminés. Les figurés qui ont été utilisés dans la pré-localisation par le biais de l'étude du Scan 25 sont les suivants :

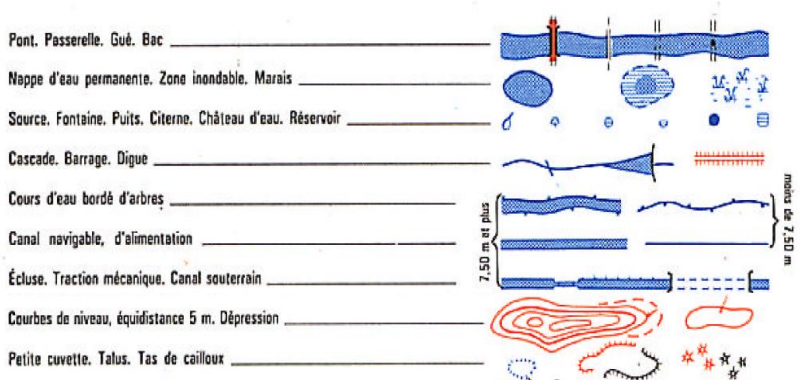


Figure 1: Légende des figurés du Scan 25 utilisés dans la phase de pré-localisation cartographique

La photographie aérienne donnait quant à elle quantité d'informations puisqu'elle a permis par l'étude des couleurs et de la texture, de confirmer la présence des masses d'eau (étang, etc.), de déceler de nouvelles zones potentiellement humides, les prairies humides et les tourbières/marais en particulier dont les caractéristiques sont relativement reconnaissables.

Ainsi, superposer tous ces types de données a permis d'avoir une vision assez exhaustive des zones humides potentielles présentes sur le territoire de Saint Germain le Fouilloux.

2. *Présentation des cartes de pré-localisation aux acteurs locaux*

La deuxième phase consistait à utiliser la connaissance des acteurs locaux. Ainsi, lors de la première réunion du groupe communal, les cartes de prélocalisation ont été présentées aux personnes présentes. Cette étape a eu pour objectif de confirmer, préciser et compléter la phase de pré-localisation cartographique en utilisant le savoir local.

Ces deux phases ont donc permis d'entourer des aires géographiques au sein desquelles la phase d'identification terrain devait se faire (**figure 2**).

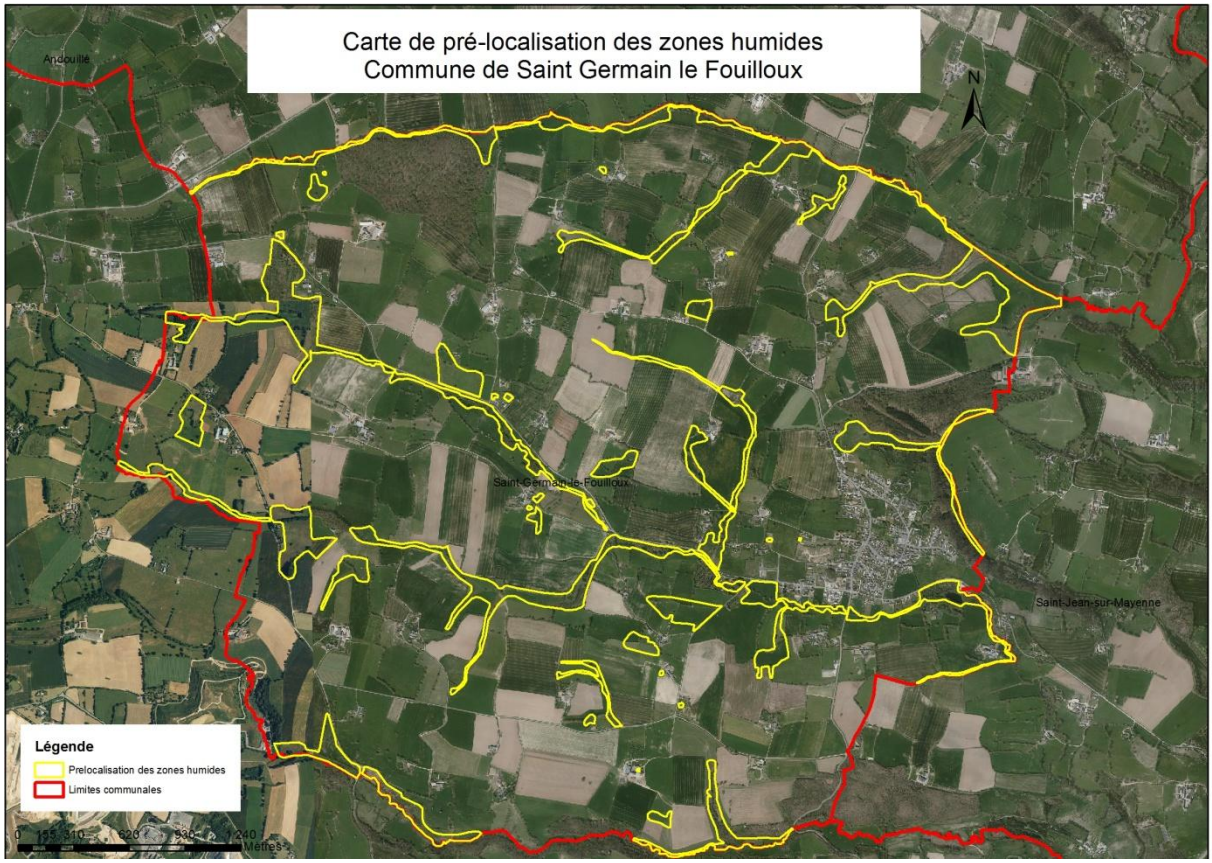


Figure 2 : Carte de la prélocalisation des zones humides potentielles de Saint Germain le Fouilloux

La fiche terrain proposé par le SAGE Mayenne a permis de récolter toutes les données nécessaires concernant chaque milieu humide rencontré. Cette fiche figure en **annexe 1**.

B. Inventaires de terrain

1. *Critères utilisés pour identifier les zones humides fonctionnelles sur le terrain*

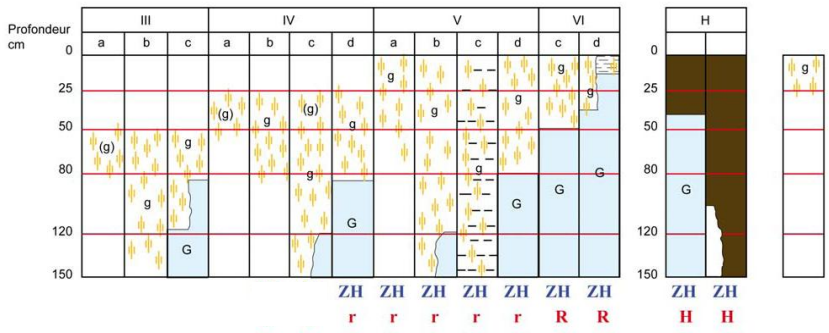
Les critères utilisés pour la détermination du caractère humide d'une zone sont ceux fixés par le **SAGE Mayenne**.

Les inventaires de terrain vont permettre d'identifier les zones humides fonctionnelles. Il s'agit des zones qui ont gardé leur(s) différente(s) fonction(s) et qu'il convient de préserver.

Un espace peut être considéré comme zone **humide fonctionnelle** dès qu'il présente les **deux critères** suivants :

- Sa **végétation** est caractérisée par une flore hygrophile (liste des espèces figurant en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008) ;
- Ses **sols** présentent des indices d'hydromorphie (présence de pseudo-gley, de gley ou de tourbe) conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009. Cependant, compte tenu des conditions géologiques et pédologiques sur le bassin de la Mayenne, la profondeur de 30 cm pour l'apparition des traces d'hydromorphie est représentative de la présence des zones humides fonctionnelles.

L'arrêté du 1er octobre 2009 qui modifie l'arrêté du 24 juin 2008 sur les critères de définition et de délimitation des zones humides précise les critères de définition et les protocoles à mettre en œuvre pour la délimitation des zones humides. Il établit la liste des types de sols répondant à ces critères, ainsi que celle des plantes caractéristiques des zones humides.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	
R	Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 3: Illustration des caractéristiques des sols des zones humides

La nécessité d'effectuer un échantillonnage botanique et pédologique de terrain s'impose donc.

Il est à noter que les critères du cahier des charges délivré par le SAGE Mayenne ne prennent pas en compte les zones humides de type altéré. Ces zones altérées n'assurent plus une ou plusieurs de leurs fonctions et ne présentent généralement pas de végétation typique. Le critère d'hydromorphie du sol les caractérise.

Il est important de souligner que, bien que ces zones altérées ne soient pas reprises dans l'inventaire, la législation s'applique de façon identique à toutes les zones humides, altérées ou non.

2. *Échange avec les propriétaires et les exploitants*

Avant de commencer toute prospection sur le terrain, une réunion publique, conviant toutes les personnes susceptibles d'être concernées par cet inventaire, a eu lieu le 11 juillet 2012. Elle avait pour but de clarifier la démarche auprès des habitants de la commune ainsi que de leur proposer de s'inscrire pour accompagner les techniciennes sur le terrain. Ces inscriptions étaient également possibles via le courrier de la mairie qui reprenait les coordonnées du bureau d'étude. Les diapositives qui ont été présentées lors de cette réunion figurent en **annexe 2**.

Suite à cette réunion, 9 personnes ont été rencontrées sur la commune pendant la phase de terrain. Ces échanges ont aidé à répondre à d'éventuels questionnements et à rassurer les exploitants sur la façon de procéder. Ils ont aussi permis aux exploitants de savoir aussitôt et concrètement quelles parties de leurs terrains sont classées en zones humides fonctionnelles.

3.5 jours de terrain ont réellement été nécessaires pour réaliser l'inventaire.

C. Travail post-terrain

1. *Traitement des données par cartographie sous Système d'Information Géographique (SIG)*[2]

Suite à la phase de terrain, toutes les zones humides fonctionnelles répertoriées ont été encodées dans le logiciel Arcview 9.3. Ce logiciel SIG a permis de réaliser les cartographies finales des milieux humides pour la commune de Saint Germain le Fouilloux. Le fond utilisé est une photographie aérienne de Saint Germain

[2] Un SIG est un système d'information permettant d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes.

le Fouilloux datant de 2010. Ainsi une couche d'informations a été créée. Il s'agit de la couche « inventaire ZH Saint Germain le Fouilloux » où figurent les milieux humides fonctionnels et leurs caractéristiques.

Une fois l'ensemble de la carte des zones humides fonctionnelles réalisé, celle-ci a été soumise à l'approbation du groupe communal et ensuite présentée en réunion publique aux personnes susceptibles d'être concernées sur la commune de Saint Germain le Fouilloux. Toute personne ayant pu avoir des doutes quant à la nature, à la délimitation ou à l'oubli d'une zone, a eu la possibilité de le notifier. Cette consultation publique des cartes en mairie s'est étalée sur 2 semaines. Par la suite, aucunes remarques n'a été émise.

D. Limites de la méthodologie

Concernant la phase de pré-localisation, la limite majeure de la méthode réside dans le fait que les photographies aériennes ne permettent ni de localiser une zone humide qui serait sous couvert boisé, ni de décrire précisément un milieu humide. Par ailleurs, la délimitation de cette première phase s'avère très approximative et nécessite absolument un travail de terrain conséquent.

E. Synoptique de la méthodologie utilisée pour réaliser l'inventaire des zones humides

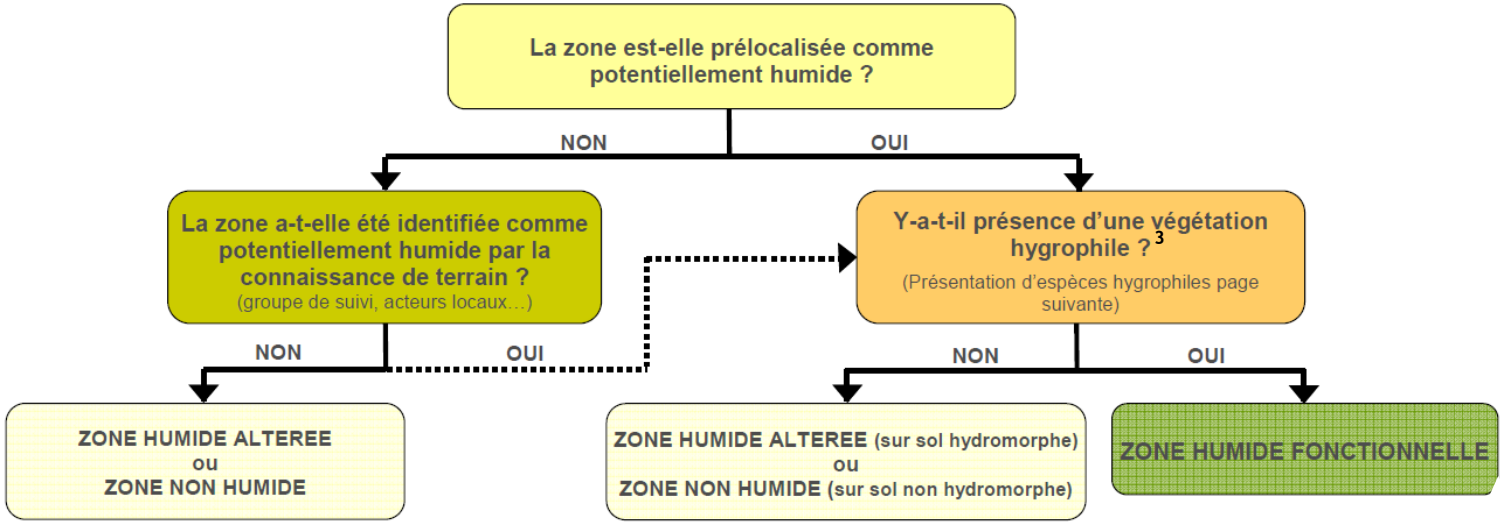


Figure 4: Arbre de décision permettant de recenser les milieux humides fonctionnelles (Source : Guide méthodologique, Identification des zones humides fonctionnelles à l'échelle locale (SAGE Mayenne : 2009))

On entend par zone humide altérée, une zone qui a perdu une partie de ses fonctions suite à des aménagements anthropiques (drains, remblais, mise en culture…) néanmoins, elle reste une zone humide au titre du code de l'environnement.

Seules les zones humides fonctionnelles seront intégrées dans le zonage du document d'urbanisme.

[3] Se dit des êtres vivants, plus particulièrement des végétaux, qui ont besoin de beaucoup d'humidité pour se développer

II Présentation de la zone d'étude

La commune de Saint Germain le Fouilloux (code INSEE 53224) est située au nord de la région Pays de la Loire (***figure 5***) dans le département de la Mayenne (53) et compte 1019 habitants (2009).

Sa superficie est de 1548 hectares et l'altitude du territoire est comprise entre 55 et 146 mètres.



Figure 5 : Localisation de la commune de Saint Germain le Fouilloux (53)

III Milieux humides répertoriés

Chaque type de zone humide déterminée conformément à la typologie du SAGE Mayenne (SAGE Mayenne, 2009) figure sous forme de fiches dans les pages suivantes. La CLE (Commission Locale de l'Eau) du SAGE Mayenne, au vu de la caractéristique du territoire, a retenu 5 grands types de zones humides sur le bassin versant de la Mayenne : les zones humides en bordure de cours d'eau, les zones humides de bas fond, les zones humides boisées, les zones tourbeuses et les mares, ceintures de plan d'eau et queues d'étang.

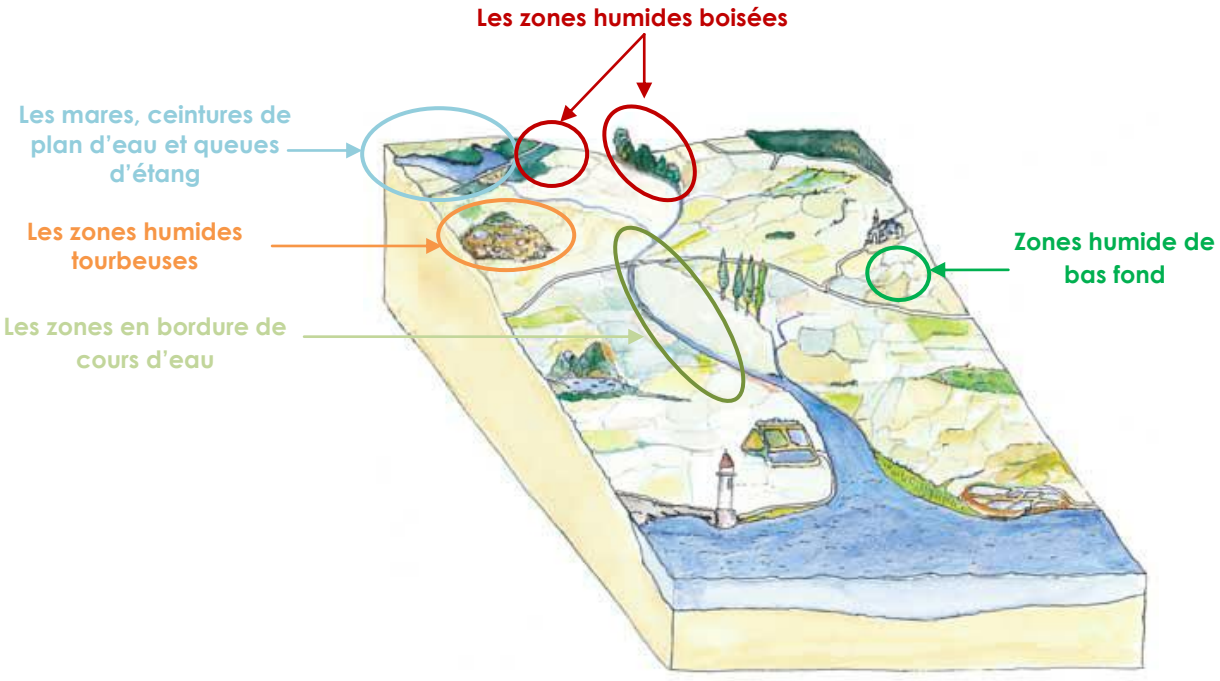


Figure 6 : Localisation géographique des 5 grands types de zones humides sur un bassin versant

Sur la commune de Saint Germain le Fouilloux, seulement 4 des 5 des typologies présentes dans le SAGE est représenté.

Les zones humides fonctionnelles présentent une surface totale de 28.55 hectares soit environ 1.8 % de la superficie de Saint Germain le Fouilloux.

La répartition entre les différents types de zones humides (selon la typologie du SAGE Mayenne) est présentée en **figure 7.**

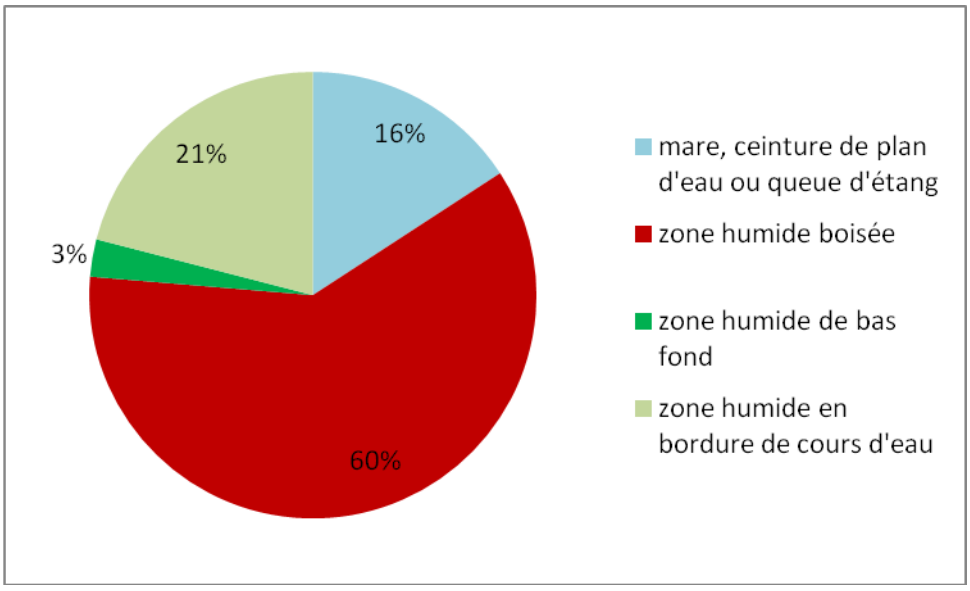


Figure 7 : Pourcentage des types de zones humides (typologie SAGE) par rapport à la surface totale des zones humides de Saint Germain le Fouilloux (2012).

Zones humides en bordure de cours d'eau

Localisation de l'habitat dans le bassin :

Ces zones sont localisées en bordures de cours d'eau, c'est-à-dire au sein des plaines alluviales.

Surface occupée par l'habitat sur la commune et représentativité de celui-ci par rapport aux zones humides fonctionnelles globales :

- Surface: 6 ha.
- Surface de l'habitat humide par rapport à la surface occupée par toutes les zones humides fonctionnelles de la commune : 21 %.

Différentes typologies :

- Habitats Corine biotope[4] correspondants (code et nom) :
  - →37.2 : Prairies humides eutrophes
  - →37.217 : Prairies humides à (Joncs diffus) *Juncus effusus*
  - →37.22 : Prairies humides à (Joncs acutiflores) *Juncus acutiflorus*



Physionomie et caractéristiques principales

Les zones humides en bordure de cours d'eau sont des formations dominées par la strate herbacée plus ou moins dense de type Poacées et Juncacées particulièrement. Ce sont des habitats très variables puisque les communautés qui les composent peuvent être très diverses. Elles sont souvent marquées par la présence des joncs diffus et/ou acutiflore, mais d'autres espèces peuvent se développer en fonction de la richesse en éléments nutritifs assimilables par les plantes, du sol et de l'eau, et de la fréquence de fauche ou pâturage. Par ailleurs,

[4] La base de données Corine Biotope est une typologie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen. Issu de la commission Corine chargée de la coordination de l'information en environnement, le programme a abouti en 1991 à la proposition d'une typologie arborescente à six niveaux maximum, basée sur la description de la végétation

les prairies pâturées de façon plus intensive offrent moins de diversité et sont dominées par les grosses touffes de jonc diffus favorisées par le piétinement.

L'engorgement du sol est très variable en fonction de la saison, l'hiver étant la période où l'eau provenant des cours d'eau adjacents déborde fréquemment. Il dépend également de la texture du sol, les sols argileux étant les plus à même de retenir l'eau. Les hauteurs de végétation sont généralement assez réduites, ces zones étant souvent exploitées (fauche, pâturage) du fait de leur positionnement topographique. Cependant, le type et la fréquence d'entretien sont à l'origine d'une variabilité de la densité des milieux prairiaux. Par ailleurs, ces zones humides ont un niveau trophique[5] variable allant d'oligotrophe[6] (présence de la molinie, de la scorzonère, du carum verticillé, de la potentille dressée, etc.) à eutrophe (présence de la houlque laineuse, du dactyle aggloméré ou d'espèces nitrophiles comme l'ortie).

Les zones humides de bordure de cours d'eau ont une alimentation hydrique assurée principalement par les nappes alluviales, les débordements de cours d'eau lors des crues et par les ruissellements provenant des versants. Ainsi, le niveau de la nappe s'avérant être très variable dans le temps, les espèces végétales colonisant ces habitats doivent être euryèces vis-à-vis du facteur hydrique, c'est-à-dire présenter une tolérance pour les variations des conditions hydriques du sol.

Ces habitats, en l'absence d'entretien (fauche ou pâturage), suivent une dynamique successionnelle progressive et évoluent vers des stades plus âgés de type mégaphorbiaies (végétation haute et dense) ou boisements de saules ou de bouleaux.

Intérêts écologiques, hydrologiques et socioculturels :

Ces zones humides sont très liées aux cours d'eau adjacents. Elles jouent un rôle hydrologique important en limitant les inondations, puisqu'il s'agit de zone d'expansion naturelle des crues qui permettent de retenir l'eau. Elles alimentent également ces cours d'eau en période d'étiage, jouant le rôle « d'éponge », en restituant progressivement l'eau emmagasinée. Elles peuvent également favoriser une épuration de l'eau et éviter le transfert rapide de polluants.

Leur intérêt biologique est également très important car elles constituent une zone de refuge pour la faune et la flore. Elles jouent par ailleurs le rôle de corridor écologique en permettant une circulation des espèces d'un habitat à l'autre, des amphibiens[7] en particulier au cours de leur migration nuptiale. De plus, ces prairies hygrophiles peuvent être intéressantes lorsqu'elles présentent des mares temporaires qui constituent un lieu de reproduction et de ponte pour les amphibiens. Elles sont également très riches au niveau entomologique puisqu'elles offrent un lieu de vie indispensable à de nombreux insectes.

[5] Position occupée par un organisme dans une chaîne alimentaire.

[6] Se dit d'un milieu pauvre en nutriment (substances nutritives) et en humus.

[7] Vertébré à peau nue, à température variable, à respiration à la fois pulmonaire et cutanée, et dont la larve aquatique (têtard) est munie de branchies. On utilisait autrefois « batracien ».

Enfin, dans la plupart des cas, elles représentent un intérêt économique puisqu'elles fournissent de la nourriture aux troupeaux de bovins, d'ovins voire même d'équins et peuvent constituer une réserve de fourrage appréciable, notamment lors des étés secs.

Zones humides de bas de fond

Localisation de l'habitat dans le bassin :

Ces prairies et mégaphorbiaies de bas fond sont retrouvées dans de nombreuses configurations, c'est-à-dire en tête de bassin, dans des zones de bas-fonds/dépressions, au niveau de ruptures de pentes, sur des plateaux, voire même au niveau de versants peu pentus.

Surface occupée par l'habitat sur la commune et représentativité de celui-ci par rapport aux zones humides fonctionnelles globales :

- Surface: 0.77 ha.
- Surface de l'habitat humide par rapport à la surface occupée par toutes les zones humides fonctionnelles de la commune : moins de 3 %.

Différentes typologies :

- Habitats Corine biotope correspondants (code et nom) :
  →37.2 : Prairies humides eutrophes
  →37.217 : Prairies humides à (Joncs diffus) *Juncus effusus*





Physionomie et caractéristiques principales

Les zones humides de bas fond sont des formations dominées par la strate herbacée de type Poacées et Juncacées particulièrement ou des mégaphorbiaies (des formations herbacées hautes, supérieures à 1m, colonisant les terrains humides abandonnés).

Ce sont des habitats très variables puisque les communautés qui les composent peuvent être très diverses. Elles sont souvent marquées par la présence des joncs diffus et/ou acutiflore, mais d'autres espèces peuvent se développer en fonction de la richesse en éléments nutritifs assimilables par les plantes, du sol et de l'eau, et de la fréquence de fauche ou pâturage. Par ailleurs, les prairies pâturées

de façon plus intensive offrent moins de diversité et sont dominées par les grosses touffes de jonc diffus, espèce favorisée par le piétinement.

Concernant les mégaphorbiaies, on observe généralement de grandes plantes à larges feuilles comme l'Angélique des Bois, la Reine des Prés, le Cirse des Marais, qui dominent la végétation lorsqu'il s'agit de l'habitat 37.1. Lorsqu'il s'agit de ronciers se développant sur des sols pauvres, la physionomie de l'habitat est de type fourrés caducifoliés[8] atlantiques dominés par les ronces. L'enrichissement naturel et la compétition entre les plantes tendent à réduire et banaliser la diversité floristique. Du fait de l'absence d'entretien de la végétation, l'habitat présente par ailleurs une forte densité végétale, où les espèces prairiales typiques comme les Poacées sont très faiblement représentées.

L'engorgement du sol est très variable en fonction de la saison, l'hiver étant la période où l'eau est fréquemment affleurante, mais également en fonction de la texture du sol, les sols argileux étant les plus à même de retenir l'eau puisqu'ils sont imperméables. Ces habitats, en l'absence d'entretien (fauche ou pâturage), suivent une dynamique successionnelle progressive et évoluent vers des stades plus âgés de type pré-forestiers et boisements de saules ou de bouleaux.

Intérêts écologiques, hydrologiques et socioculturels :

Ces zones humides de bas fond jouent un rôle hydrologique important en ralentissant les eaux de pluie s'écoulant des coteaux et en alimentant la rivière en période d'étiage. Elles peuvent favoriser une épuration de l'eau et éviter le transfert rapide et excessif de polluants.

Cependant pour les mégaphorbiaies on ne parle pas de la faculté épuratoire liée à l'assimilation des éléments nutritifs par les plantes car en l'absence de fauche ou de pâturage, cette faculté n'est que provisoire : les éléments utilisés pour le développement des plantes sont restitués en période automnale lorsque celles-ci fanent et se dégradent.

Leur intérêt biologique est similaire à celui des zones humides de bordure de cours d'eau. Elles sont donc très importantes car elles constituent une zone de refuge pour la faune et la flore. Elles jouent par ailleurs le rôle de corridor écologique en permettant une circulation des espèces d'un habitat à l'autre, des amphibiens en particulier au cours de leur migration nuptiale. De plus, ces prairies hygrophiles peuvent être intéressantes lorsqu'elles présentent des mares temporaires qui constituent un lieu de reproduction et de ponte pour les amphibiens. Elles sont également très intéressantes au niveau entomologique puisqu'elles offrent un lieu de vie indispensable aux insectes.

Dans de nombreux cas, elles représentent un intérêt économique, lorsqu'il s'agit de prairies, puisqu'elles fournissent de la nourriture aux troupeaux de bovins,

[8] Se dit des espèces qui perdent leurs feuilles en hiver.

d'ovins voire même d'équins et peuvent constituer une réserve de fourrage appréciable, notamment lors des étés secs.

Concernant les mégaphorbiaies, l'absence de pratique de fauche ou pâturage peut aussi permettre d'accueillir plus favorablement la faune (insectes, araignée, etc.).

Zones humides boisées

Localisation de l'habitat dans le bassin :

Ces boisements sont retrouvés dans de nombreuses configurations : en tête de bassin, le long des cours d'eau, dans des zones de bas-fonds/dépressions, au niveau de ruptures de pentes, sur des plateaux, voire même au niveau de versants peu pentus.

Surface occupée par l'habitat sur la commune et représentativité de celui-ci par rapport aux zones humides fonctionnelles globales :

- Surface: 17.3 ha.
- Surface de l'habitat humide par rapport à la surface occupée par toutes les zones humides fonctionnelles de la commune : 60 %.

Différentes typologies :

- Habitats Corine biotope correspondants (code et nom) :
  - →44.1 : Formations riveraines de saules
  - →44.3 : Foret de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
  - →44.32 : Bois de frênes et d'aulnes des rivières à débit rapide
  - →41.5 : Chênaie acidiphiles humide
  - →44.9 : Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais
  - →44.92 : Saussaies humides à marécageuses à saule roux (*Salix atrocinerea)*
  - →83.321 : Plantations de peupliers
  - →84.1 : Alignements d'arbres
  - →84.2 : Haies humides
  - →84.3 : Bosquets humides
  - →84.4 : Bocage



Physionomie et caractéristiques principales

Les zones humides boisées sont des formations plus ou moins âgées dominées par les strates arborescente et arbustive, issues de l'évolution progressive des prairies et mégaphorbiaies ou des landes/tourbières après abandon des pratiques de gestion.

Ce sont des habitats à physionomie relativement variable puisque les communautés présentes peuvent être de diverses compositions. Ces communautés varient en fonction de l'engorgement et de la richesse du sol, c'est pourquoi dans les formes humides (sols de type pseudogleys), les espèces embroussaillantes comme les ronces et les fougères aigles peuvent se développer plus aisément que dans les formes marécageuses (sols de type gleys ou tourbe) où la présence de petites zones en eau favorise le développement des sphaignes, dorine à feuilles opposées et autres espèces très hygrophiles. Les communautés végétales varient également en fonction des communautés qui les ont précédées. En effet, les bois humides issus de l'évolution de landes humides et de tourbières présentent plus fréquemment des sphaignes, de l'osmonde royale et de la molinie que ceux issus des prairies et mégaphorbiaies.

Les bois humides sont dominés très souvent par les saules et/ou les bouleaux, accompagnés de temps à autre par la bourdaine et l'aulne glutineux. Les chênes peuvent parfois être abondants mais leur développement reste très limité à cause du fort degré d'hydromorphie des sols. Plus rarement, des conifères peuvent se développer spontanément sur des sols engorgés et acides, au sein de tourbières ou de landes humides notamment, l'habitat possédant alors une strate herbacée fréquemment dominée par la molinie et la fougère aigle.

Les forêts alluviales et de berges se retrouvent dans le lit majeur, zone inondable en période de crues, des cours d'eau de toutes dimensions, qu'il s'agisse de grands fleuves ou de petits ruisseaux de source. Elles sont donc périodiquement inondées par les crues de ces cours d'eau. Ces milieux sont en général très fertiles, car il s'y dépose des alluvions issues des cours d'eau. Souvent, ces bois alluviaux prennent l'aspect de bandes boisées de largeur plus ou moins importante (de la rangée d'arbres à la forêt). En zone agricole, ces boisements sont réduits à un fin cordon le long des cours d'eau pour augmenter les surfaces utilisées dans un but de production agricole. Ces zones humides sont dominées très souvent par les saules, les aulnes et/ou les bouleaux, accompagnés relativement fréquemment par le chêne pédonculé, lorsque l'hydromorphie du sol n'est pas trop élevée.

Ces habitats peuvent évoluer vers des stades régressifs comme les prairies, mégaphorbiaies ou landes s'ils subissent une coupe à blanc ou simplement une coupe d'éclaircie.

Intérêts écologiques et hydrologiques – valeur patrimoniale :

Ces boisements remplissent plusieurs rôles en termes d'hydrologie. En effet, en fonction de leur positionnement topographique, ils peuvent soit ralentir les eaux de pluie s'écoulant des coteaux et ainsi limiter l'érosion des sols, soit alimenter la rivière

en période d'étiage. Les bois alluviaux permettent à la fois de limiter les pics de crues et d'étiage, l'expansion des eaux s'effectuant dans le boisement et à la fois de limiter l'érosion des berges. La plupart des zones humides boisées ont par ailleurs un rôle à jouer en terme de qualité de l'eau puisque les végétaux présents assimilent les éléments nutritifs, permettant ainsi une épuration de l'eau.

De plus, leur intérêt biologique est majeur pour de multiples raisons. En effet, ils constituent des perchoirs, une zone de refuge, de nidification, de nourrissage pour de nombreux oiseaux, un lieu de vie pour le gibier et les amphibiens hors période de reproduction.

Concernant les bois alluviaux et de berges, leur biodiversité est riche, car ils se situent à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette forêt est donc plus riche en espèces que les milieux forestiers environnants, et de surcroît composée d'une série d'espèces spécifiques. Elles ont un rôle important en tant que corridor écologique. Même lorsqu'elles sont réduites à un fin cordon le long des cours d'eau en zone agricole, les forêts alluviales permettent le déplacement de nombreuses espèces d'un site à l'autre. Elles ont un rôle crucial dans les écosystèmes aquatiques car elles participent à leur bon fonctionnement (production de matières organiques, régulation de la luminosité et de la qualité de l'eau, abris au niveau des berges, racines, bois morts, habitat d'espèces aquatiques...).

Du reste, les arbres morts fournissent des habitats et de la nourriture pour les espèces saprophytiques[9]. Ces boisements représentent des corridors écologiques favorisant la circulation et le brassage génétique des populations et notamment pour les macromammifères.

[9] : Un organisme est dit saprophyte s'il est capable de se nourrir de matière organique en décomposition.

Les mares, ceintures de plan d'eau et queues d'étang

Localisation de l'habitat dans le bassin :

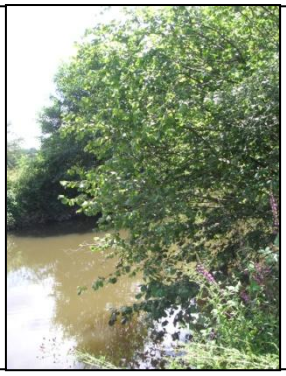
Ces habitats sont le plus souvent situés dans des zones de bas-fonds et de dépressions ou au niveau de ruptures de pentes, mais on les retrouve sur l'ensemble de la commune.

Surface occupée par l'habitat sur la commune et représentativité de celui-ci par rapport aux zones humides fonctionnelles globales :

- Surface : 4.5 ha.
- Surface de l'habitat humide par rapport à la surface occupée par toutes les zones humides fonctionnelles de la commune : 16 %.

Différentes typologies :

- Habitats Corine biotope correspondants (code et nom) :
  →22. : Eaux douces stagnantes
  →22.1 : Eaux douces


Physionomie et caractéristiques principales

Les mares ceintures de plan d'eau et queues d'étang sont souvent colonisées par une végétation hygrophile voire aquatique, qui s'installe selon le gradient hydrique entre les milieux terrestre et aquatique. Elle est composée de différentes zones très contrastées, entre les zones d'eau profondes (présence de nénuphars, absence de végétation, etc.) jusqu'aux végétations palustres (roselières, gazons des bordures d'étangs, etc.). Les communautés végétales lorsqu'elles sont présentes peuvent être de composition et de physionomie très variables. Ainsi, les pelouses amphibies oligotrophes par exemple, sont souvent constituées d'espèces patrimoniales comme le Flûteau nageant ou la Littorelle à une fleur.

Par ailleurs, ces communautés ont une composition qui varie fortement en fonction de la richesse de l'eau en éléments nutritifs, allant d'oligotrophe à eutrophe, et de son acidité. A noter que les étangs naturellement pauvres en éléments nutritifs sont minoritaires et peuvent être perturbés par les actions anthropiques (apports de chaux pour la production piscicole ou apports indirects d'effluents agricoles via le versant par exemple), menant à l'appauvrissement et la banalisation des communautés végétales.

Ces masses d'eau et leur biodiversité associée sont fortement dépendantes de leur alimentation en eau.

Les plans d'eau évoluent naturellement vers l'atterrissement à l'origine de la formation de tourbières, de la mise en place de prairies ou d'un boisement. En effet, les particules érodées et la décomposition des végétaux entraînent souvent leur comblement à une plus ou moins longue échéance.

Beaucoup de ces types d'habitats anthropiques ont disparu après abandon des sites et colonisation par la végétation ou après le remembrement. Un entretien favorise néanmoins leur maintien.

Intérêts écologiques et hydrologiques – valeur patrimoniale :

Ces habitats ont un rôle hydrologique important du fait de leur capacité épuratoire. En effet, les plantes et micro-organismes présents assimilent les éléments nutritifs présents dans l'eau. De plus, ces masses d'eau ont un rôle de stockage important, lors d'épisodes pluvieux conséquents, lorsqu'elles sont déconnectées du réseau hydrographique.

La richesse spécifique liée aux plans d'eau s'explique notamment par la variabilité de certains facteurs comme le contexte biogéographique, la profondeur et la qualité de l'eau, etc., ainsi que par la situation d'interface entre l'eau et la terre. La végétation caractéristique des ouvrages anthropiques peut former des milieux d'intérêt écologique majeur lorsque certaines espèces ou groupements présents sont rares.

Cette végétation hétérogène est le support d'une vie animale foisonnante. Ainsi, les gazons ou roselières des berges par exemple servent d'abris et de sites de reproduction pour une grande diversité d'animaux tels que les insectes (dont les libellules), les poissons, les amphibiens (grenouilles, crapauds), les oiseaux paludicoles (hérons, fauvettes aquatiques, râles, busards des roseaux, etc.). Les zones humides artificielles ayant pour origine l'aménagement de certains réservoirs sont généralement d'un grand intérêt, principalement pour l'accueil des oiseaux d'eau migrateurs et hivernants (canards et échassiers).

Ces milieux d'origine naturelle ou anthropique sont souvent devenus le support d'activités annexes à forte valeur socio-économique : chasse, pêche, pisciculture, tourisme, baignade. Les autres types d'aménagements comme les fontaines et les lavoirs ont une forte valeur en terme de patrimoine culturelle

majoritairement, mais ils peuvent aussi être utilisés au moment de la reproduction des amphibiens comme lieux de ponte.

IV Carte des zones humides fonctionnelles

Les cartes des zones humides fonctionnelles de la commune de Saint Germain le Fouilloux sont disponibles ci-après. Le rapport comporte 4 cartes : la première représente l'ensemble zones humides fonctionnelles rencontrées sur la commune et les 3 autres cartes représentent des zooms sur des secteurs de Saint Germain le Fouilloux. Des encarts permettent de repérer géographiquement ces secteurs.

Localisation des zones humides fonctionnelles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux



Figure 8 : Carte des zones humides fonctionnelles de l'ensemble de la commune de Saint Germain le Fouilloux

Localisation des zones humides fonctionnelles du Secteur 1 sur la commune de Saint Germain le Fouilloux



Situation géographique du secteur par rapport à la commune :



Légende

Zones humides fonctionnelles

- mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- zone humide boisée
- zone humide de bas fond
- zone humide en bordure de cours d'eau
- zone tourbeuse

0 195 390 780 1 170 1 560 Mètres

Proxalys Environnement

Figure 9 : Carte présentant les zones humides fonctionnelles répertoriées sur le secteur 1 de la commune de Saint Germain le Fouilloux

Localisation des zones humides fonctionnelles du Secteur 2 sur la commune de Saint Germain le Fouilloux

Situation géographique du secteur par rapport à la commune :





N

Légende

Zones humides fonctionnelles

- mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- zone humide boisée
- zone humide de bas fond
- zone humide en bordure de cours d'eau
- zone tourbeuse

0 195 390 780 1 170 1 560 Mètres

Proxalys Environnement

Figure 10 : Carte présentant les zones humides fonctionnelles répertoriées sur le secteur 2 de la commune de Saint Germain le Fouilloux

Localisation des zones humides fonctionnelles du Secteur 3 sur la commune de Saint Germain le Fouilloux

Situation géographique du secteur par rapport à la commune :



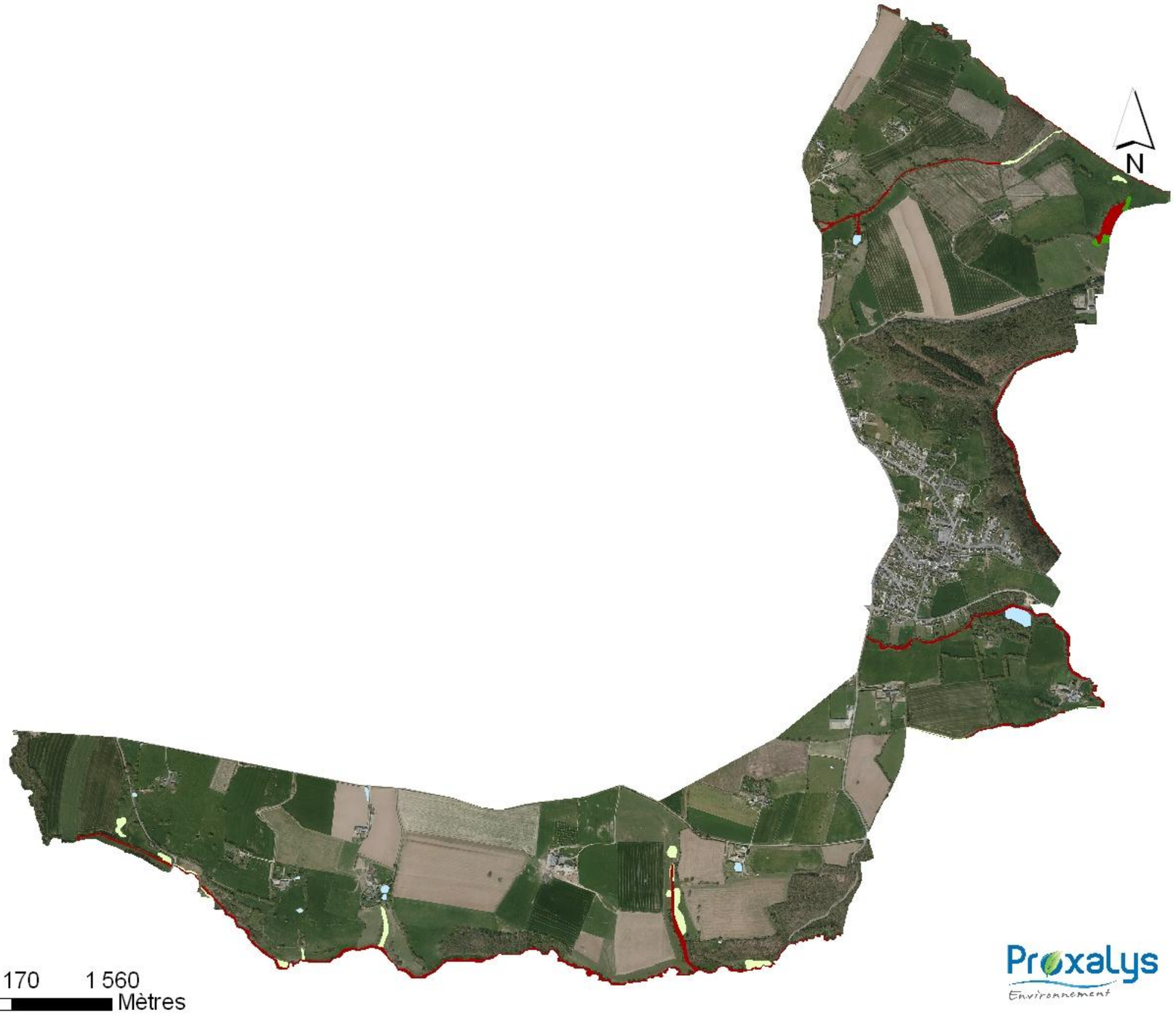


Figure 11 : Carte présentant les zones humides fonctionnelles répertoriées sur le secteur 3 de la commune de Saint Germain le Fouilloux

V Analyse du classement actuel des zones humides de Saint Germain le Fouilloux

La commune de Saint Germain le Fouilloux va prochainement entreprendre la révision de son Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme afin de se conformer aux exigences de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains de décembre 2000.

Pour mémoire, le PLU permet d'organiser le développement d'une commune et de réglementer l'utilisation de ses sols. Il comporte, entre autres, un document cartographique divisant le territoire communal en plusieurs zones : Zone U « urbaines », Zones « AU » à urbaniser, Zones « A » agricoles et Zones « N » Naturelles. Pour chacune de ces zones le PLU définit un règlement opposable aux tiers.

La Loi sur l'Eau stipule que les documents d'urbanisme doivent être en conformité avec le SAGE de référence dans les trois ans suivant l'approbation de ce dernier. En l'occurrence le futur Plan Local d'Urbanisme de Saint Germain le Fouilloux devra se conformer aux exigences du SAGE Mayenne. Il convient de rappeler que le SAGE Mayenne enjoint les communes à intégrer les zones humides fonctionnelles inventoriées au sein de leurs documents.

Le tableau 1 (page suivante) illustre la manière dont les zones humides pourraient être prises en compte dans le document d'urbanisme de Saint Germain le Fouilloux et propose des prescriptions règlementaires associées. Il ne s'agit que de suggestions que le bureau d'études chargé de l'élaboration du PLU pourra proposer ou non. La décision finale concernant le classement des zones humides fonctionnelles reviendra à la commune de Saint Germain le Fouilloux.

Tableau 1: Intégration des zones humides dans le PLU.

Pièces du PLU	Fonction	Prise en compte des Zones Humides
Rapport de présentation	Présente le diagnostic du territoire en analysant l'environnement naturel et humain, et examine les conséquences prévisibles de son application sur l'environnement.	Intégrer l'inventaire des zones humides dans la description des milieux naturels présents sur le territoire.
Plan d'Aménagement et de Développement Durable	Définit les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement retenues sur l'ensemble du territoire.	Incorporer la préservation des zones humides dans les orientations générales de la commune.
Règlement	Il est composé d'un zonage et fixe des règles à l'intérieur de chaque zone.	Préconisation 6.4 et 6.5 du programme d'action du SAGE Mayenne développé ci-dessous
Cartographie	Elle délimite les différents secteurs (à urbaniser, naturels, ...)	Intégrer les zones humides fonctionnelles dans la cartographie sous forme d'une trame se superposant aux autres données cartographiques.

Préconisation 6.4 : Préserver les zones humides vis-à-vis des projets d'aménagement

La CLE recommande d'éviter tout nouvel aménagement en zone humide. Aussi, pour tout projet d'aménagement situé sur les secteurs favorables aux zones humides identifiées dans le cadre de l'élaboration du SAGE, la CLE demande aux porteurs de projet de renforcer l'étude d'impact sur les volets eau et milieux aquatiques afin de s'assurer que le projet ne porte pas atteinte aux zones humides ni à leurs fonctions. Si un projet risque de porter atteinte aux zones humides, celui-ci sera présenté à la CLE. Le dossier détaillera les raisons du choix au regard des différents scénarios et mentionnera les mesures compensatoires qui seront mises en place ainsi que leur efficacité pour le milieu.

Préconisation 6.5 : Mettre en place un entretien et une gestion durable des zones humides

La CLE reconnaissant le rôle des zones humides du bassin versant sur :

- la régulation quantitative de la ressource,
- l'amélioration de la qualité des eaux,
- la préservation de la biodiversité,

demande à préserver leur fonctionnement naturel.

Les opérations pouvant entraîner une dégradation significative de ces milieux doivent être évitées. Si un projet risque de porter atteinte aux zones humides, celui-ci sera présenté à la CLE. Le dossier détaillera les raisons du choix au regard des différents scénarios et mentionnera les mesures compensatoires qui seront mises en place ainsi que leur efficacité pour le milieu. Les zones humides seront systématiquement prises en compte dans les études et programmes intégrés de bassin versant. Une gestion adaptée de ces zones sera proposée. Les propriétaires seront sensibilisés sur l'intérêt de ces zones humides et les mesures permettant de préserver leur fonctionnalité.

La CLE propose également aux communes, suite aux inventaires de l'action 6.3, de communiquer aux services fiscaux la liste des parcelles classées comme "zones humides" afin de permettre aux propriétaires de bénéficier d'une exonération fiscale s'ils en font la demande (en application de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005).

VI Synthèse générale concernant l'ensemble des zones humides fonctionnelles

A. Usages actuels des zones humides et risques d'altération

1. *Usages actuels des sites*

Lors de la phase terrain, les différentes zones humides fonctionnelles ont été répertoriées selon l'usage actuel qui en est fait. Sur la commune de Saint Germain le Fouilloux, 6 types d'usages ont été retenus. La ***figure 15*** montre le pourcentage en termes de surface des zones humides fonctionnelles réparties dans les différents usages.

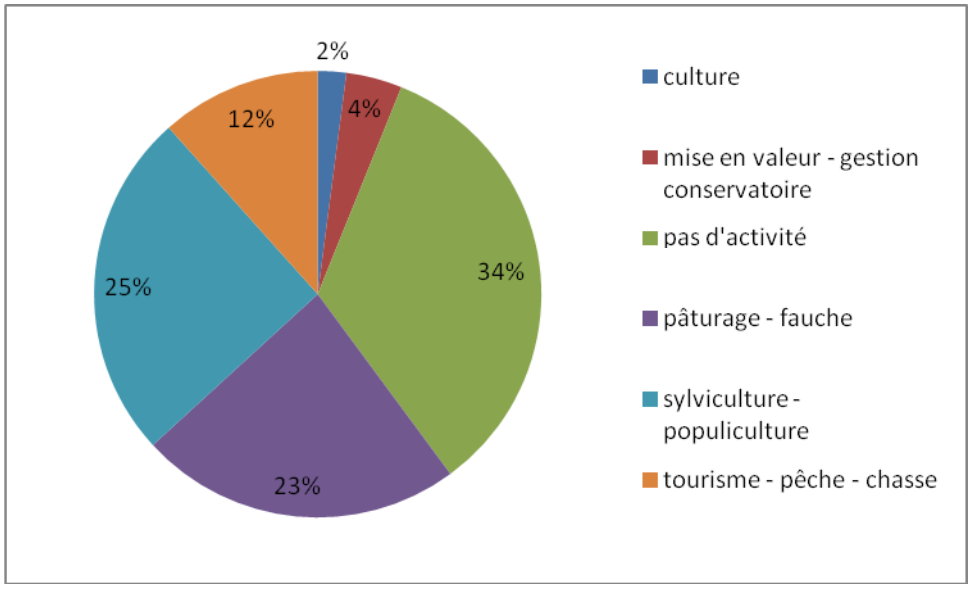


Figure 12 : Répartition en % de surface des zones humides en fonction des usages en 2012

Un peu plus de 9 ha classés en zones humides fonctionnelles ne sont pas utilisés et il a été considéré qu'il n'y avait aucune activité sur ces zones. La plupart du temps, cela signifie qu'elles risquent d'être laissées à l'abandon.

Un peu plus de 6 ha classés en zones humides fonctionnelles sont utilisés pour la fauche ou le pâturage. Comme le graphique le montre cela représente 1/4 de la surface totale des zones humides.

La sylviculture est appliquée sur 25% des zones humides fonctionnelles de la commune.

Les activités de tourisme, de chasse et de pêche sont présentes sur 12% (3 ha) de la surface totale des zones humides fonctionnelles. Ces activités impliquent souvent une gestion rudimentaire ou plus complète des zones humides concernées.

La mise en valeur ou gestion conservatoire[10] est présent sur 4% des zones humides fonctionnelles de la commune.

2. *Risques d'altération des zones humides fonctionnelles*

Le risque principal d'altération est lié a la fermeture des milieux humides due à une absence de gestion. Celle-ci représente aujourd'hui 4 hectares soit 17 % des zones humides fonctionnelles recensées

Le deuxième risque d'altération des zones humides fonctionnelles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux est lié à la plantation de peupliers, celle-ci contribue à l'appauvrissement de la diversité floristique, à des perturbations d'ordre hydrologiques et à une banalisation paysagère. Cela représente11% des zones humides fonctionnelles recensées.

[10] Il s'agit de pratiques de gestion respectueuses de la qualité de l'environnement, permettant de conserver ou restaurer une biodiversité.

Conclusion

Dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mayenne, il est demandé aux communes d'intégrer dans leur document d'urbanisme un inventaire des zones humides fonctionnelles avant le 31 décembre 2012, sur les bases d'un guide méthodologique validé par la commission locale de l'eau.

C'est dans ce contexte qu'a été élaboré le présent document.

On entend ici par zones humides fonctionnelles les espaces présentant une végétation caractérisée par une flore hygrophile et un sol montrant des indices d'hydromorphie.

Sur la commune de Saint Germain le Fouilloux, ce travail a fait l'objet d'une forte concertation avec la création d'un groupe de suivi communal (composé d'élus et agriculteurs de la commune, du Syndicat de bassin de l'Ernée, de la chambre d'agriculture, de la DDT et du SAGE Mayenne), une information individuelle écrite des propriétaires/exploitants et l'organisation de réunions publiques.

Les résultats de l'inventaire sur la commune de Saint Germain le Fouilloux montrent que ces milieux occupent aujourd'hui 1.8 % de la surface communale (soit 28 hectares). Ces zones humides sont liées à un relief relativement marqué, avec une géomorphologie favorable à la présence de nombreux petits cours d'eau.

Bien que ce ne soit pas son objectif, la phase de terrain a permis de mettre en évidence que les principaux risques d'altération des zones humides fonctionnelles sont la déprise agricole et le développement de la populiculture.

Il est important de rappeler que cet inventaire ne prend pas en compte les zones humides altérées, qui sont des espaces ne présentant plus que des caractéristiques de sols et où la végétation hygrophile est absente. Néanmoins, bien que ces zones altérées ne soient pas reprises dans l'inventaire, la législation « Loi sur l'Eau » s'applique de façon identique à toutes les zones humides, qu'elles soient fonctionnelles ou altérées.

Ce présent document constitue donc aujourd'hui une pièce à inclure au document d'urbanisme, qui a été validée par l'ensemble des acteurs du territoire.

Bibliographie

Publications et rapports :

DREAL, 2009. Guide d'aide à la reconnaissance de certaines plantes indicatrices de zones humides en Pays de la Loire. Recueil de 51 fiches.

Bouzillé J.B., 2007. Gestion des habitats naturels et biodiversité : concepts, méthode et démarche. Ed. Tec and doc, Paris. 331 pp.

SAGE Mayenne, 2009. Guide méthodologique Identification des zones humides fonctionnelles à l'échelle locale.
http://www.sagemayenne.org/media/guide_zh_final__008459600_1006_16022010.pdf

Conservatoire Botanique National du Massif Central, 2001. Guide d'identification simplifiée des zones du Limousin.

Eaux et rivières de Bretagne, ?. Prise en compte des zones humides dans les PLU.
http://educatif.eau-et-rivieres.asso.fr/pdf/livret-zh.pdf

IFEN, ?. http://www.ifen.fr/zoneshumides/accueil.htm

Mathieu S., 2006. Evaluation de l'intérêt des zones humides ordinaires – arguments pour les valoriser auprès du public. ENGREF, Office International de l'Eau.

Pôle relais tourbières, 2004. Pré cartographie des zones humides, une zone test : le territoire de Belfort.
http://www.pole-tourbieres.org/docs/precarto_zones_hum_cas_terr.pdf

Pôle relais tourbières, 2004. Synthèse des méthodologies d'inventaires des zones humides en France.
http://www.pole-tourbieres.org/docs/Synthese_methodo_inventaires_final_aout_2004.pdf

Cartes :

IGN. scan 25, bd ortho, bd carthage

ANNEXE 1

Exemplaire de la fiche utilisée sur le terrain pour caractériser chaque milieu humide

FICHE DE TERRAIN : Commune Saint Germain le Fouilloux

Code de la zone :..... **Date :**.....

Nom de la zone (si connu) :.....
Parcelles cadastrales concernées : .....
Statut de propriété : privé ❑ public ❑
Cours d'eau associé (si existant et connu) :.....

Critères d'identification de la zone humide (plusieurs choix possibles)

❑ Présence d'eau
❑ Présence de sols hydromorphes
❑ Présence d'espèces végétales hygrophiles .....
.....
.....
.....
.....

❑ zone humide fonctionnelle **❑ zone humide altérée**

Description du site

Typologie de la zone
❑ 1- Zone humide en bordure de cours d'eau
❑ 2- Zone humide de bas fond
❑ 3- Zone humide boisée
❑ 4- Zone tourbeuse
❑ 5- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang

Typologie Corine Biotope (si possible) :

Code :.....
Observation :.....
.....
.....

Usage principal sur le site
❑ 1- Pâturage – Fauche
❑ 2- Culture
❑ 3- Sylviculture - populiculture
❑ 4- Tourisme – pêche - chasse
❑ 5- Mise en valeur – gestion conservatoire
❑ 6- Pas d'activité
❑ 7- Autres : ..... (prélèvement d'eau, réserve incendie, bassin d'orage, lagune,....)

Etat du site (plusieurs choix possibles)
❑ 0- Absence d'altération
❑ 1- Surpâturage
❑ 2- Fermeture du milieu, absence d'entretien
❑ 3- Plantation de peupliers
❑ 4- Rejets de substance – dépôts de matériaux
❑ 5- Drainage
❑ 6- Remblai – comblement
❑ 7- Mise en culture
❑ 8- Autres : ..... envahissement d'une espèce, urbanisation, création de plan d'eau, extraction de granulats, abreuvement du bétail...)

Observations : (Faune et flore observées, durée de la submersion, fonctionnement hydrologique...)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ANNEXE 2

Diapositives présentées à la réunion publique du 11 juillet 2011

Réunion publique
Identification des zones humides fonctionnelles

Commune de Saint Germain le Fouilloux

11 Juillet 2012

Proxalys Environnement

Contexte et objectifs de l'étude

Contexte :

- Saint Germain le Fouilloux→ Bassin de l'Ernée → SAGE Mayenne

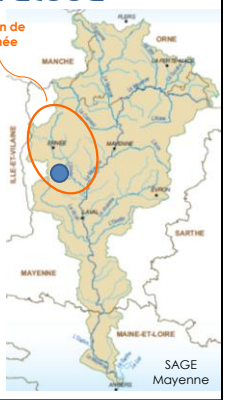
- SAGE Mayenne demande aux communes de son territoire de:

  Identifier les zones humides,

  Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme,

  Pas réaliser de nouvel aménagement sur les zones humides,

  Si atteinte aux zones humides, démonstrations des raisons du choix et mises en œuvre de mesures compensatoires.



Objectifs de l'étude :

- Identifier les **zones humides fonctionnelles** de la commune
- Caractérisation des zones humides fonctionnelles
- Délimiter et cartographier les zones humides fonctionnelles

Intégrer les zones humides FONCTIONNELLES dans le PLU

Qu'entend-on par zones humides?

La notion de zone humide a été définie en France par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 :

→ Terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année

Trois critères d'identification des zones humides

① **Présence d'eau**: toute l'année ou une partie de l'année

② **Les sols hydromorphes**: présence d'eau dans les sols de façon plus ou moins permanente

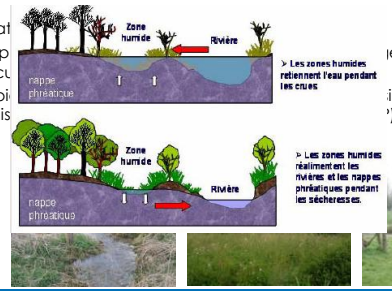
③ **La végétation hygrophile** : plante qui se développe sur les sols humides

Rôles variés des zones humides

Fonctions hydrologiques:

→ Rôle régulateur : elles absorbent momentanément l'eau, puis la restituent en période de sécheresse (éponge) = régulation des débits

→ Rôle épurat
- filtre p ieage des particu
- filtre bi i les petits organis ')







Fonctions biologiques : réservoir de biodiversité inféodée et souvent rare, zones refuges (oiseaux, herpétofaune et poissons), nourrissage, reproduction (amphibiens, poissons comme le saumon), étapes migratoires (poissons, oiseaux), corridor, etc.


Eriophorum angustifolium


Lythrum Salicaria


Grenouille agile


Salamandre tachetée

Fonctions économiques : exploitation agricole, pêche, activités touristiques, bases nautiques, etc.

Fonctions socio – culturelles : lieux de détente, de promenade, de découverte, d'éducation à l'environnement navigation, chasse, pêche, etc.

Les zones humides menacées

Pratiques destructives (remblais- décharge)
Aménagement (urbanisation)
Absence d'entretien (abandon, développement d'espèces envahissantes)
Certaines pratiques agricoles (drainage – surexploitation)
Modification de l'hydrologie (rectification des cours d'eau- création de plan d'eau)

Aujourd'hui 50% des zones humides ont disparu

Inondations plus fréquentes et plus importantes
Sécheresse plus fréquente et sévère
Dégradation de la qualité de l'eau – augmentation des pollutions
Diminution de la biodiversité
Perte de zone de détente, de promenade

Outils réglementaires de préservation des zones humides

→ **DCE: Objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques d'ici 2015**

→ **Code de l'environnement – Art. R214-1 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais**
- Demande d'autorisation: > ou = à 1 hectare.
- Demande de déclaration : > 0,1 ha mais <1 hectare.

→ **Décret du 3 avril 2007 Possibilité d'exonération de taxe foncière** sur les propriétés non bâties portant sur les zones humides (liste des parcelle arrêtée par le maire)

→ **SDAGE et SAGE: Opposable** aux décisions des collectivités pour l'aménagement du territoire (cf.loi du 22 avril 2004)

SDAGE: « les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SAGE.
Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices… »

Différents types de zones humides

- **Zones humides en bordure de cours d'eau:**

Zones essentiellement alimentées par les nappes alluviales, débordement des cours d'eau, et les eaux de versant.

Formations végétales herbacées plus ou moins denses et diverses.







- **Zones humides de bas fond:**

Zones engorgées en période hivernale par les eaux de ruissellement et ou par les remontées de la nappe de surface.

Prairies ou mégaphorbiaies.







- **Zones humides boisées:**

Zones localisées en bas fond ou bordure de cours d'eau (de la ripisylve jusqu'au boisement important).







- **Zones humides tourbeuses:**

Zones gorgées d'eau de façon permanente ou quasi permanente. Accumulation de matière végétale mal décomposée (tourbe) → végétation particulière







- **Les mares, ceintures de plan d'eau et queues d'étang:**

Formation naturelle ou anthropique.

Recenser uniquement les mares et plans d'eau qui présentent un intérêt pour la qualité de l'eau et la biodiversité.







Méthodologie: Identification des zones humides fonctionnelles

Les zones humides

Zones humides recensées dans le cadre de cette étude

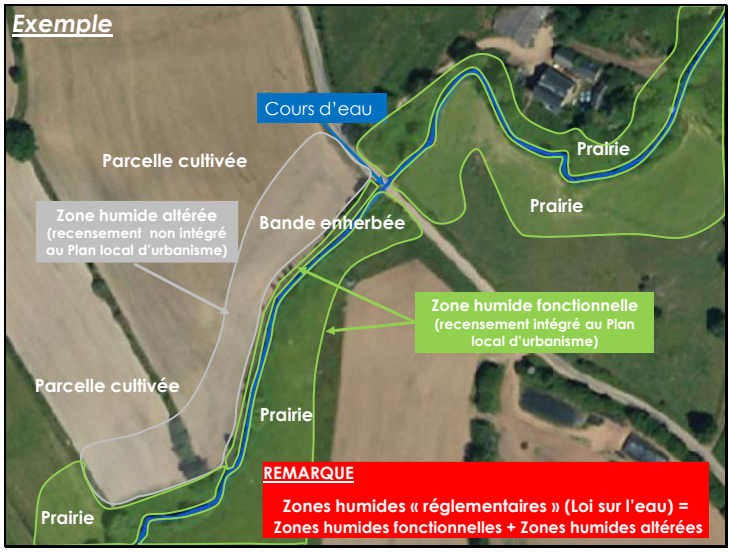
Zones humides au titre de la loi sur l'eau

=

Zone humide fonctionnelle = zone marquée par la végétation hygrophile. Elle assure une ou des fonctions spécifiques à ces milieux qui sont : la régulation hydraulique, biogéochimique et/ou écologique. Elle est a préserver dans le PLU.

+

Zone humide altérée = zone qui a perdu une partie de ses fonctions suite à des aménagements anthropiques (drains, remblais, mise en culture…). **Néanmoins, elle reste une zone humide au titre du code de l'environnement.**



Etapes de l'inventaire

Travail mené en collaboration avec le groupe de travail communal

1- Prélocalisation

2- Travail de terrain

3- Traitement des données terrains et cartographies

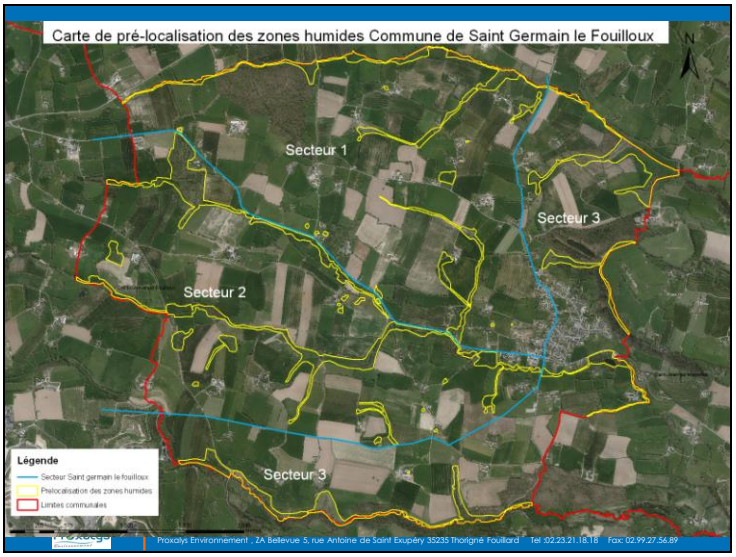
4- Intégration des données dans le document d'urbanisme

Etape1- Prélocalisation

A partir:

- cartographie des zones humides potentielles réalisée dans le cadre de l'élaboration du SAGE
- carte des sols hydromorphes
- de photographies aériennes et de carte IGN
- du savoir des acteurs locaux
- d'autres informations disponibles (études pédologique, ZNIEFF…)

Délimitation des aires géographiques au sein desquelles la phase d'identification terrain doit se faire = ZH potentielles



Etape 2- Travail de terrain

Objectif → Identifier, caractériser et délimiter de façon précise les **zones humides fonctionnelles**

- Critère de détermination: Pédologie **ET** Végétation hygrophile





pseudo-gleys (présence de taches de rouilles = fer oxydé) | gleys (sols bleu-gris = fer réduit) | tourbe (matière organique non décomposée : tiges, feuilles, etc.)

- **En bref:**

Zones humides potentielles

↓

Y a-t-il présence d'une végétation hygrophile?

NON → Zone humide altérée (sur sol hydromorphe) ou Zones non humide (sur sol non hydromorphe)

OUI → Zone humide fonctionnelle

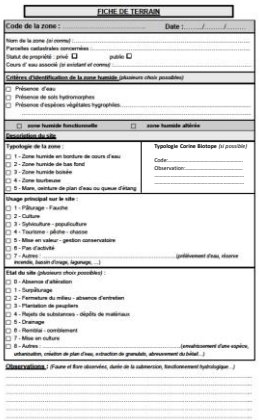
Seules les zones humides fonctionnelles seront intégrées dans le zonage du document d'urbanisme. **Toutefois les zones humides altérées sont considérées comme zones humides par les services de la police de l'eau**

- **Caractérisation des ZH:**

Toutes les zones humides identifiées seront caractérisées → **Fiche terrain**

+ Photographies





FICHE DE TERRAIN

Code de la zone : ..... Date : ...../...../.....

Nom de la zone *(si connu)* : .....

Parcelles cadastrales concernées : .....

Statut de propriété : privé ☐ public ☐

Cours d'eau associé *(si existant et connu)* : .....

Critères d'identification de la zone humide *(plusieurs choix possibles)*

☐ Présence d'eau

☐ Présence de sols hydromorphes

☐ Présence d'espèces végétales hygrophiles .....

☐ zone humide fonctionnelle ☐ zone humide altérée

Description du site

Typologie de la zone :

☐ 1 - Zone humide en bordure de cours d'eau

☐ 2 - Zone humide de bas fond

☐ 3 - Zone humide boisée

☐ 4 - Zone tourbeuse

☐ 5 - Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang

Typologie Corine Biotope *(si possible)*

Code: .....

Observation: .....

Usage principal sur le site :

☐ 1 - Pâturage - Fauche

☐ 2 - Culture

☐ 3 - Sylviculture - populiculture

☐ 4 - Tourisme - pêche - chasse

☐ 5 - Mise en valeur - gestion conservatoire

☐ 6 - Pas d'activité

☐ 7 - Autres : ..... *(prélèvement d'eau, réserve incendie, bassin d'orage, lagunage, ...)*

Etat du site *(plusieurs choix possibles)* :

☐ 0 - Absence d'altération

☐ 1 - Surpâturage

☐ 2 - Fermeture du milieu - absence d'entretien

☐ 3 - Plantation de peupliers

☐ 4 - Rejets de substances - dépôts de matériaux

☐ 5 - Drainage

☐ 6 - Remblai - comblement

☐ 7 - Mise en culture

☐ 8 - Autres : ..... *(envahissement d'une espèce, urbanisation, création de plan d'eau, extraction de granulats, abreuvement du bétail...)*

Observations : *(Faune et flore observées, durée de la submersion, fonctionnement hydrologique...)*

Délimitation

Contour de la zone humide fonctionnelle:

- Tracé au plus proche des critères de végétation et de pédologie
- **Contour réel et non à la parcelle**

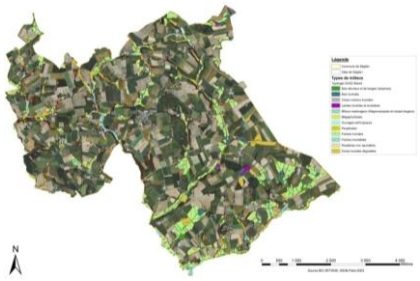
Délimitation nette: la végétation est bien présente et suffit à elle seule à délimiter la ZH

Délimitation vague ou végétation peu distincte: elle sera affinée en fonction de la topographie, de l'hydrologie et des caractéristiques du sol.

3- Traitement des données terrains et cartographies

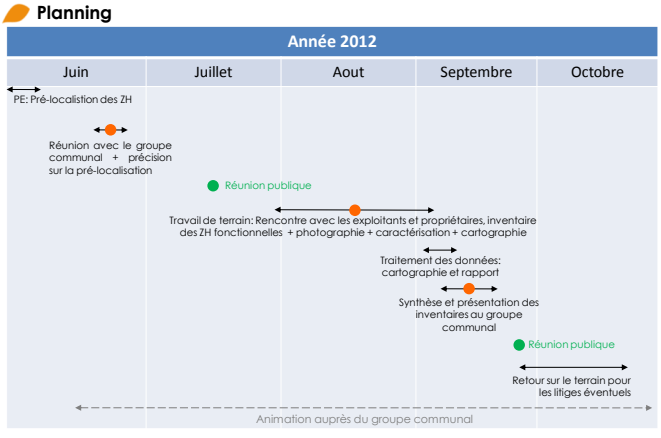
Objectif → Synthétiser les données de terrain et faciliter leur exploitation

- Cartographie sous SIG
- Intégration des données terrain dans la table attributaire



4- Intégration des données dans le document d'urbanisme

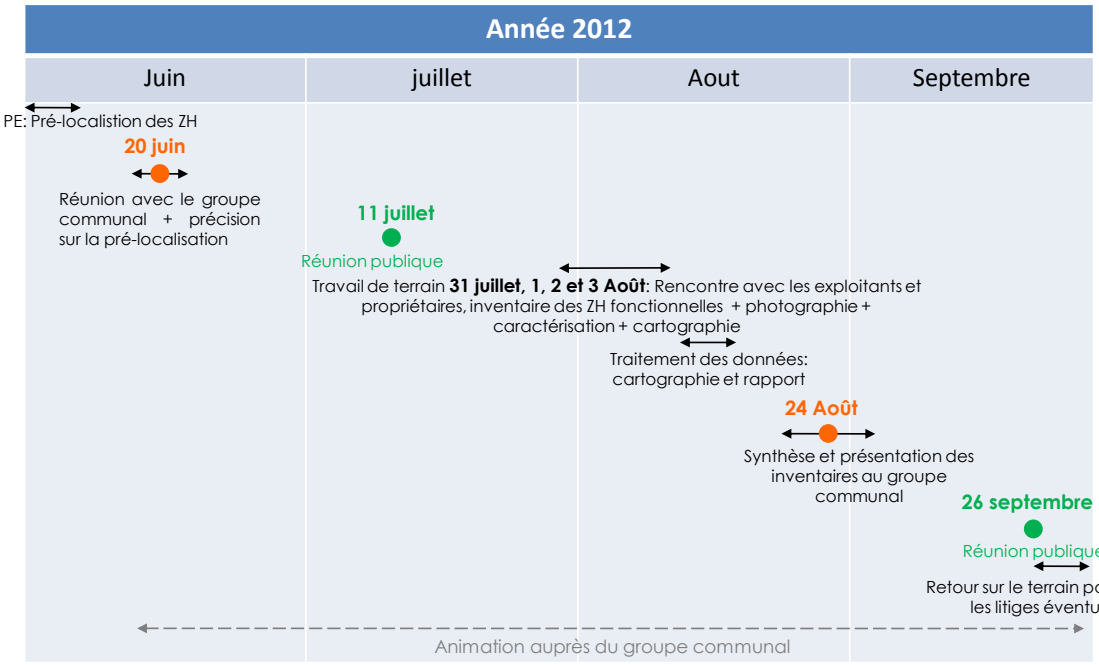
Planning



ANNEXE 3

Calendrier final de réalisation de l'inventaire

Planning


Année 2012
Juin
juillet
Aout
Septembre
PE: Pré-localistion des ZH
20 juin
Réunion avec le groupe communal + précision sur la pré-localisation
11 juillet
Réunion publique
Travail de terrain 31 juillet, 1, 2 et 3 Août: Rencontre avec les exploitants et propriétaires, inventaire des ZH fonctionnelles + photographie + caractérisation + cartographie
Traitement des données: cartographie et rapport
24 Août
Synthèse et présentation des inventaires au groupe communal
26 septembre
Réunion publique
Retour sur le terrain pour les litiges éventuels
Animation auprès du groupe communal

ANNEXE 4

Composition du groupe de suivi

Lors de la réalisation de cet inventaire, un groupe communal a été créé. Ce groupe communal était constitué des membres suivants :

M. Marcel Blanchet –Maire/Agriculteur à la retraite
M. Laurent Lepage – Agriculteur
M. Michel Duchesne – Agent de maîtrise
M. Joël Besnard – Agriculteur
M. Jean Barreau- Chambre d'agriculture 53,
M. Jean-Yves Cribier - DDT Mayenne
M. Benoit Saudrais - Syndicat de bassin de l'Ernée.

Résumé

Le SAGE Mayenne impose l'inventaire des zones humides au sein des communes de son territoire en vue de leur intégration dans les documents d'urbanisme et ce, afin de les préserver.

Le bureau d'études Proxalys Environnement a été consulté pour réaliser l'inventaire des zones humides de la commune de Saint Germain le Fouilloux (53). Une pré-localisation de ces zones a été effectuée par le biais de l'étude des cartes IGN et des photographies aériennes. Ce travail a été appuyé par des personnes référentes de la commune qui ont confirmé, précisé et complété la phase de pré-localisation cartographique en utilisant leur connaissance du terrain. Chaque zone humide pré-localisée a fait l'objet d'une visite sur le terrain (menée en juillet et août 2012) et a été caractérisée suivant la typologie Corine biotopes.

La commune de Saint Germain le Fouilloux comporte 29 hectares de zones humides (soit 2 % de la superficie communale). Les zones humides boisées, les zones humides de bordure de cours d'eau, et les mares et étangs sont les milieux les plus représentés au sein de la commune.

Les principaux risques d'altération sont :

- la fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole et d'un désintérêt pour ces milieux;

- les plantations de peupliers, qui affectent le fonctionnement hydrologique et la nature des sols du site.

Les principales mesures de gestion proposées concernent la lutte contre la fermeture des milieux (fauche, pâturage extensif, contrôle des ligneux) et la non re-plantation après exploitation des zones sylvicoles humides.

Proxalys

Environnement









Atlas cartographique

Zones humides fonctionnelles

Proxalys Environnement

Inventaire réalisé par PROXALYS Environnement: 2012

Contenu et méthode d'utilisation de cet atlas

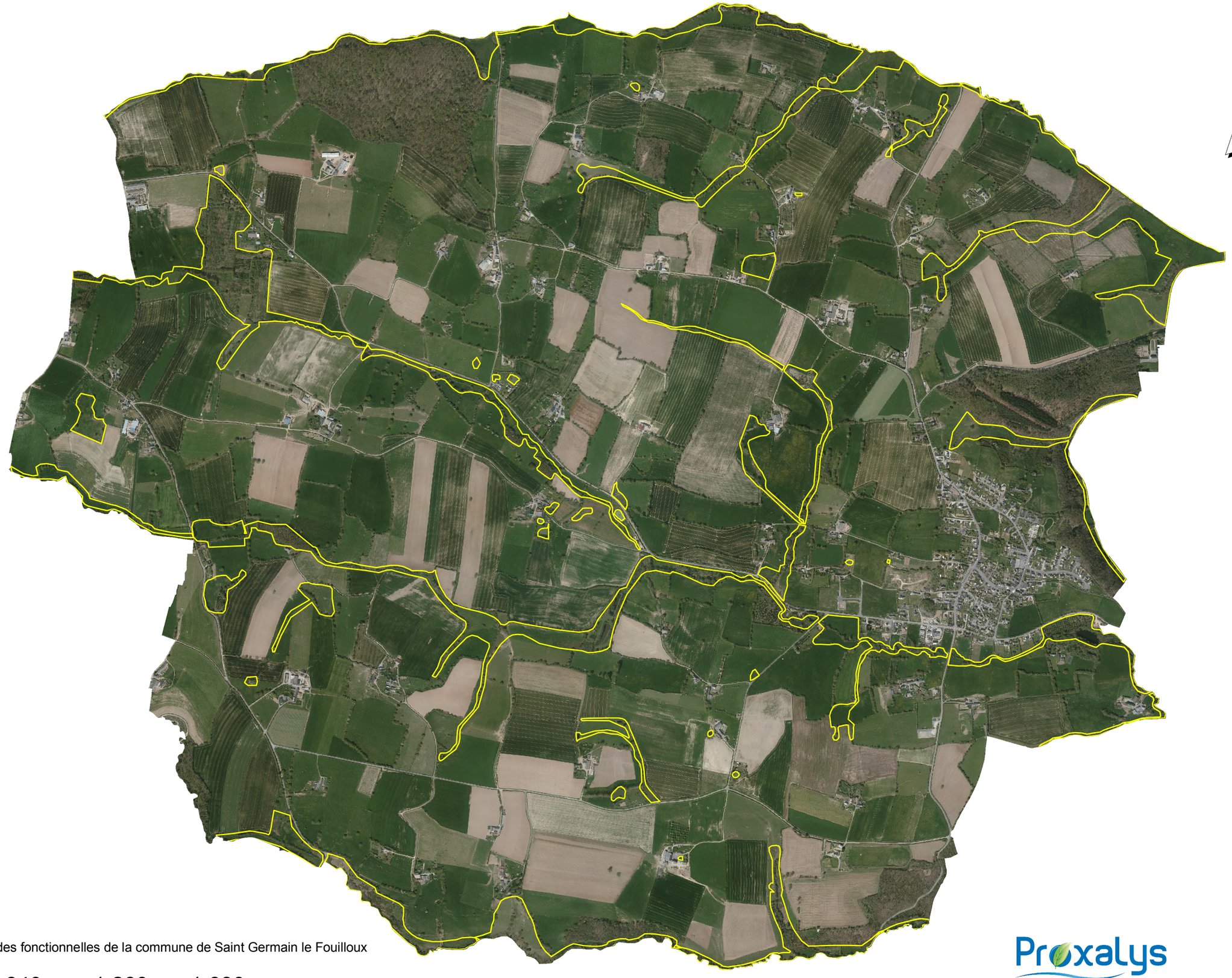
Cet atlas cartographique contient plusieurs cartes et informations concernant le recensement des zones humides fonctionnelles de la commune de Saint Germain le Fouilloux. Elles sont placées dans cet ordre :

- Une carte de la commune au 1/30000 reprenant la prélocalisation des zones humides potentielles
- Une carte de la commune au 1/30000 des zones humides fonctionnelles recensées avec une photographie aérienne de 2010 comme fond de carte
- Une carte de la commune au 1/30000 des zones humides fonctionnelles recensées avec un fond de carte IGN
- Des planches au 1/5 000 reprenant l'inventaire des zones humides fonctionnelles avec un fond de carte photographique de 2010 et un fond de carte IGN en vis-à-vis.
- Un tableau reprenant les caractéristiques de toutes les zones humides recensées
- Un récapitulatif des différents milieux rencontrés en fonction du type de zone humide

Afin de pouvoir relier les zones humides fonctionnelles placées sur la carte avec leur caractéristiques, des codes leur ont été attribués (code ZHF dans le tableau). Ces codes figurent sur les cartes au 1/5 000. Ainsi, chaque propriétaire pourra repérer ses zones humides sur la carte et voir ensuite les caractéristiques qui leurs ont été attribuées sur le tableau.

Par ailleurs, le SAGE Mayenne avait demandé de classer les zones humides en 5 types : zones humides de bordure de cours d'eau, zones humides boisées, zones de bas fond, mares et queue d'étangs et zones tourbeuses. Il était aussi préconisé d'attribuer un code Corine Biotope, définissant l'habitat naturel de façon plus précise, à chacune des zones humides recensées. Afin de pouvoir relier ces deux classifications, nous avons réalisé un bref récapitulatif des codes Corine en fonction des 5 types de zones à la fin de cet atlas.

Localisation des zones humides potentielles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux



Légende

Prelocalisation des zones humides fonctionnelles de la commune de Saint Germain le Fouilloux

0 210 420 840 1 260 1 680

Mètres

Proxalys Environnement

Localisation des zones humides fonctionnelles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux



N

Légende

Zones humides fonctionnelles

- mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- zone humide boisée
- zone humide de bas fond
- zone humide en bordure de cours d'eau
- zone tourbeuse

0 250 500 1 000 1 500 2 000

Mètres

Proxalys Environnement

Localisation des zones humides fonctionnelles sur la commune de Saint Germain le Fouilloux

N

Légende

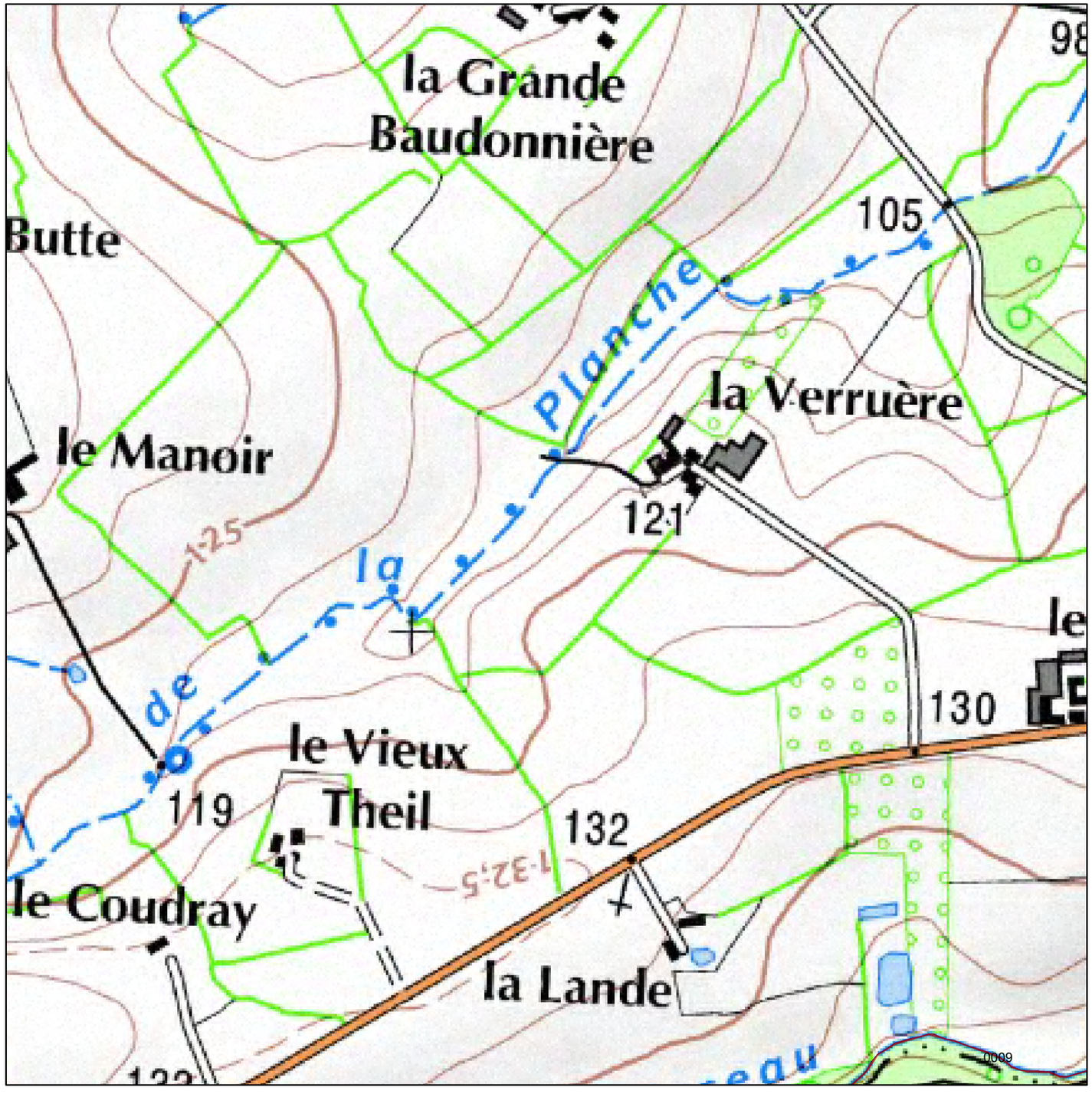
Zones humides fonctionnelles

- mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- zone humide boisée
- zone humide de bas fond
- zone humide en bordure de cours d'eau
- zone tourbeuse

0 250 500 1 000 1 500 2 000 Mètres

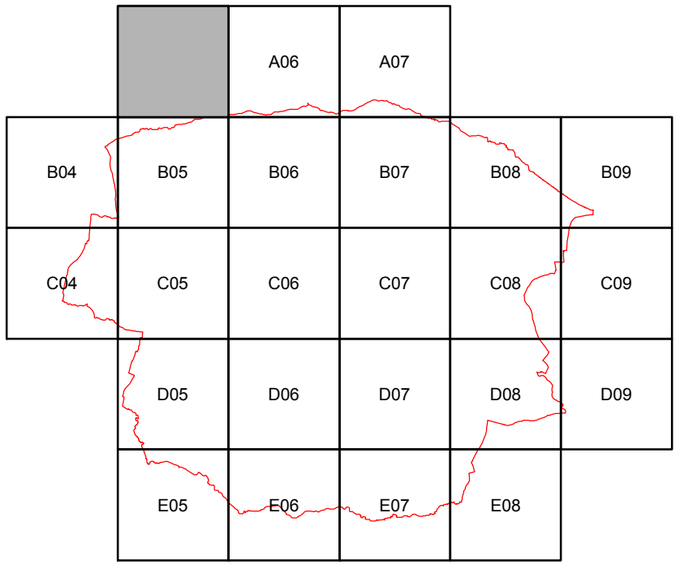
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

A05



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

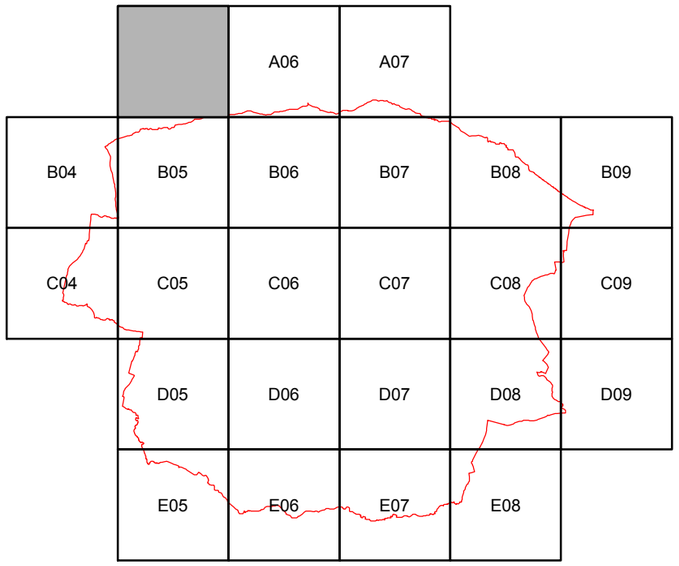
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

A05



Légende

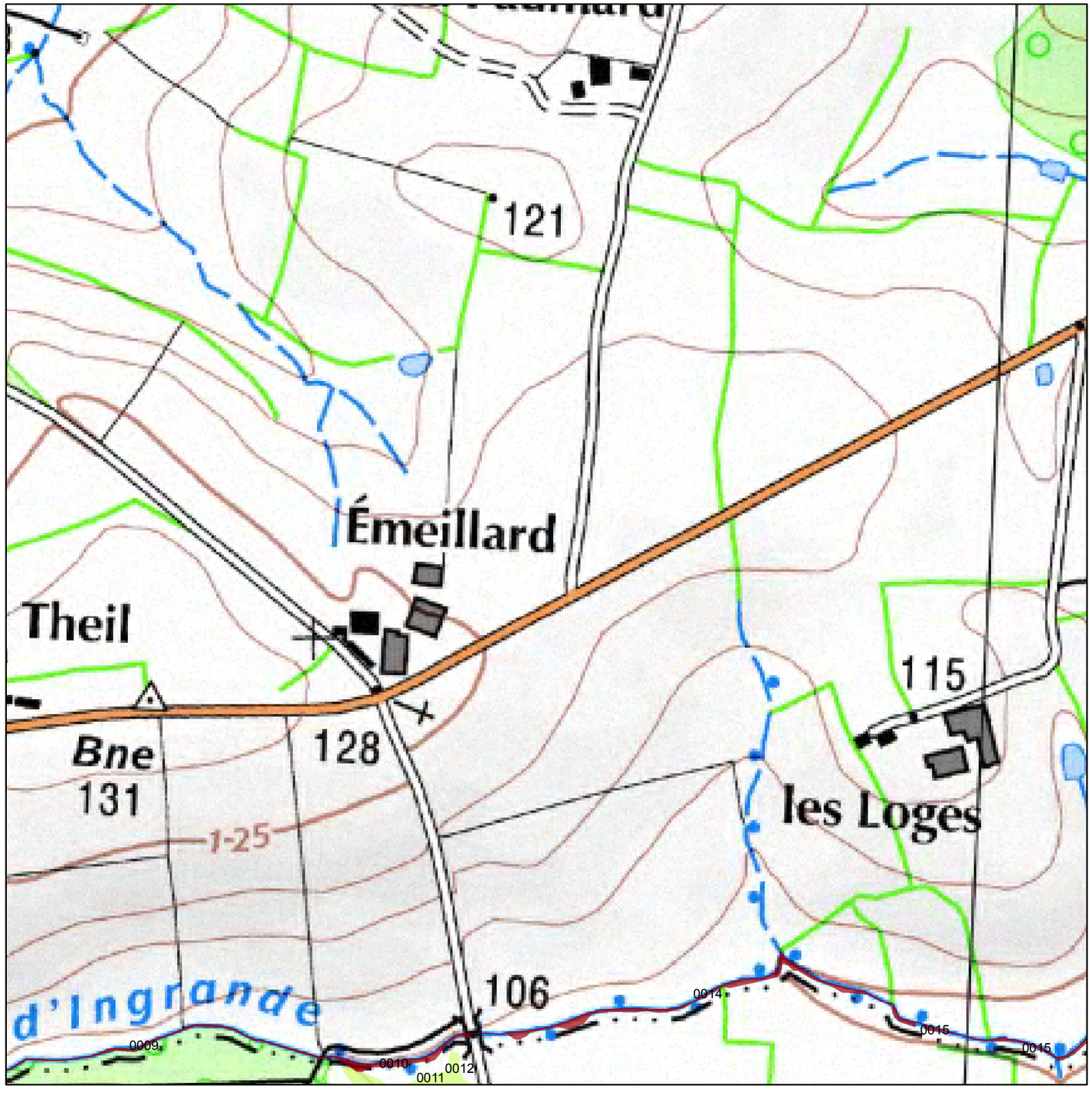
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

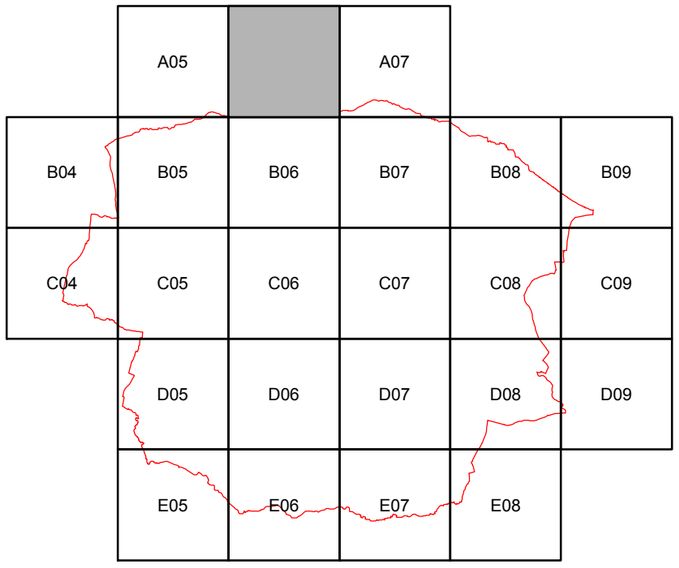
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

A06



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

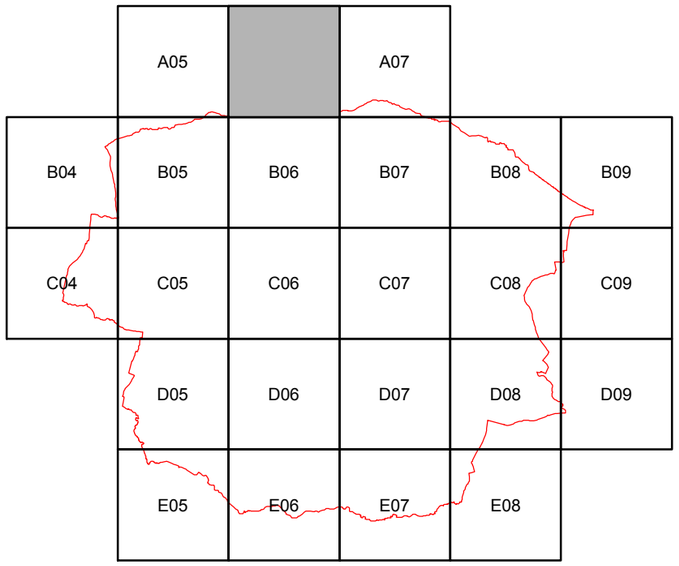
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

A06



Légende

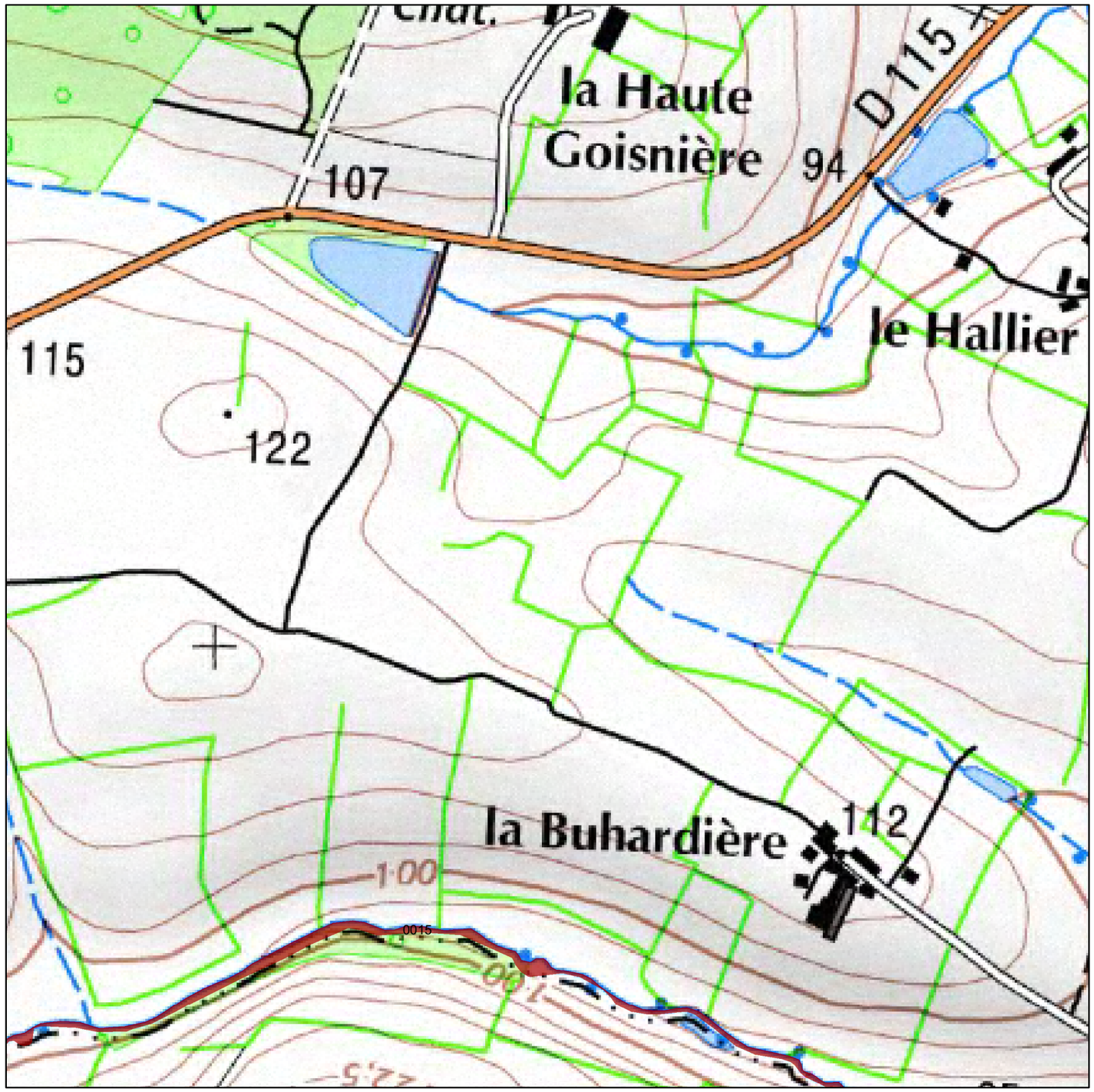
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

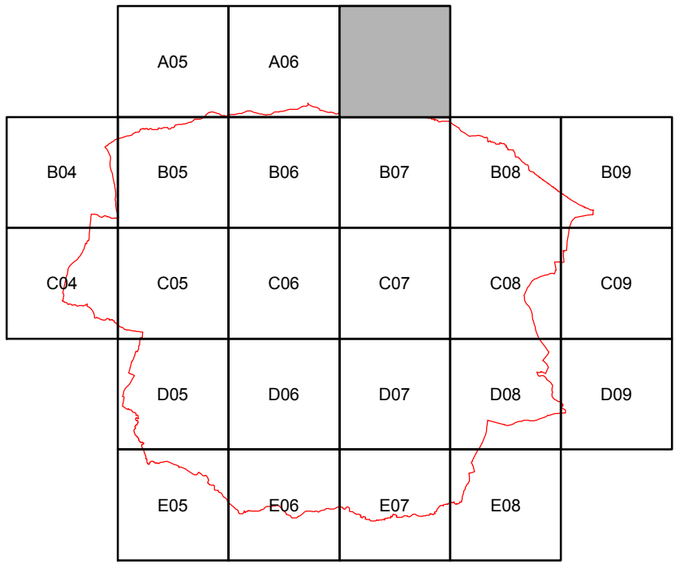
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

A07



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

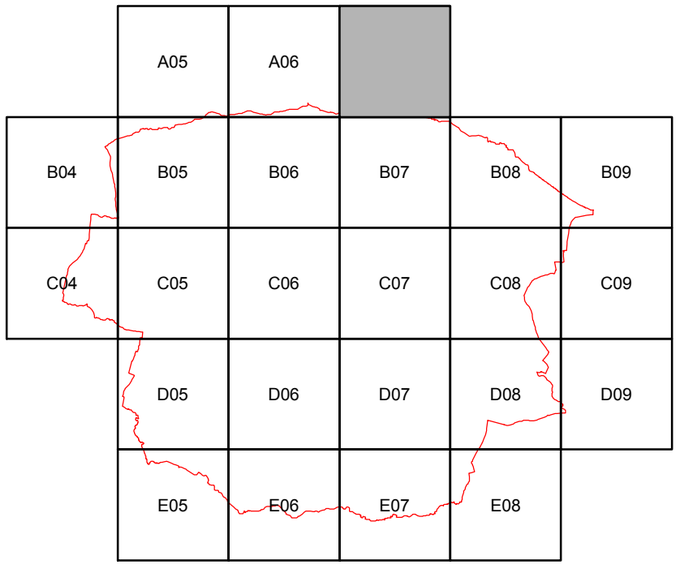
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

A07



Légende

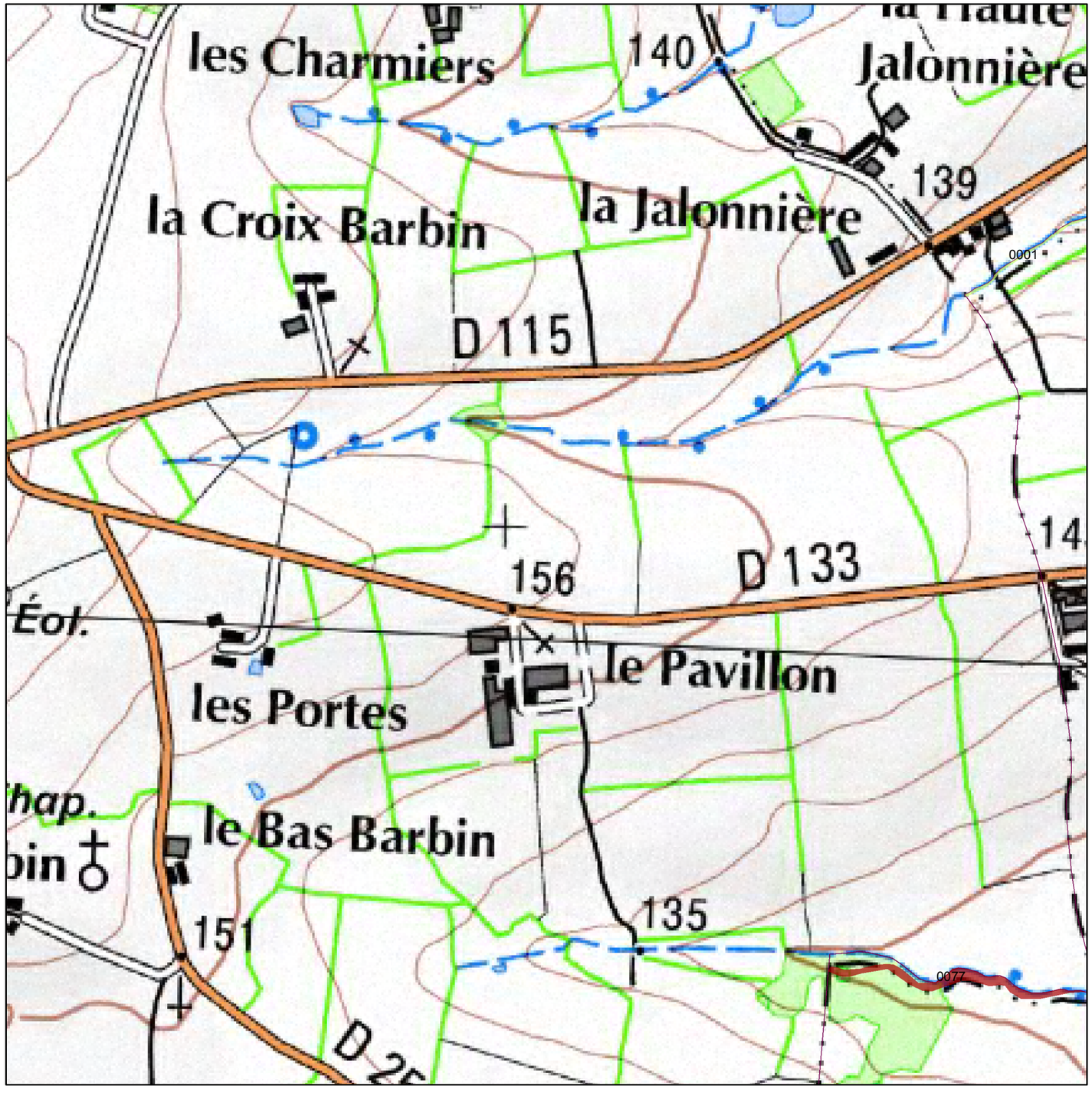
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

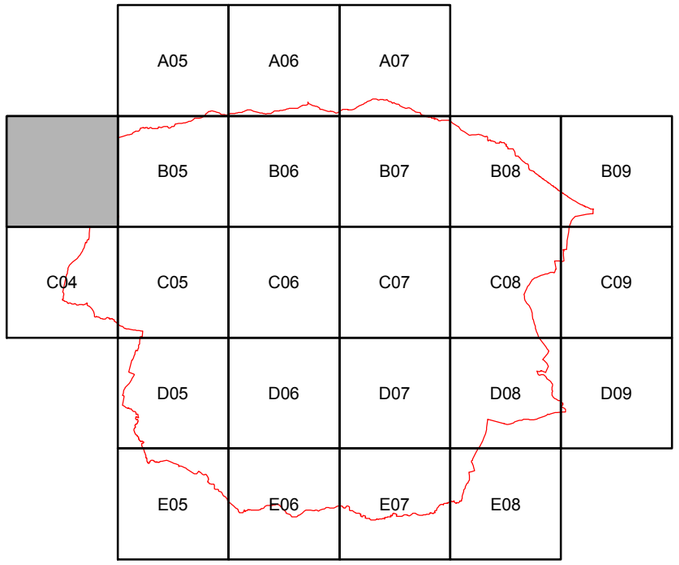
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

B04



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

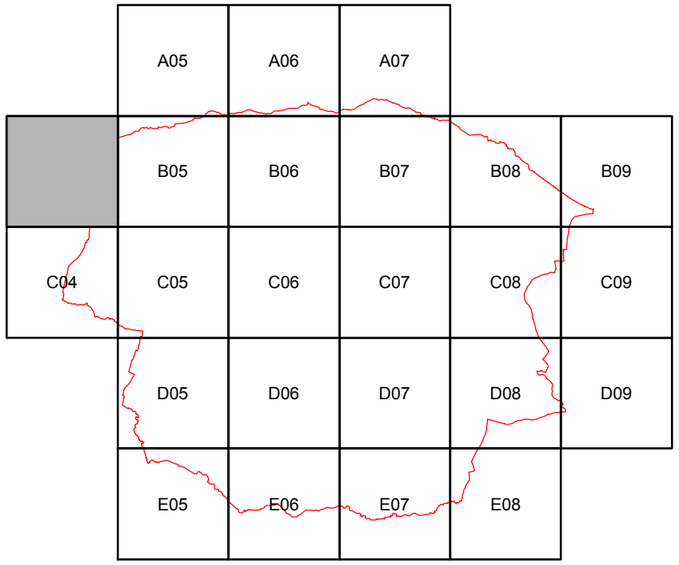
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

B04



Légende

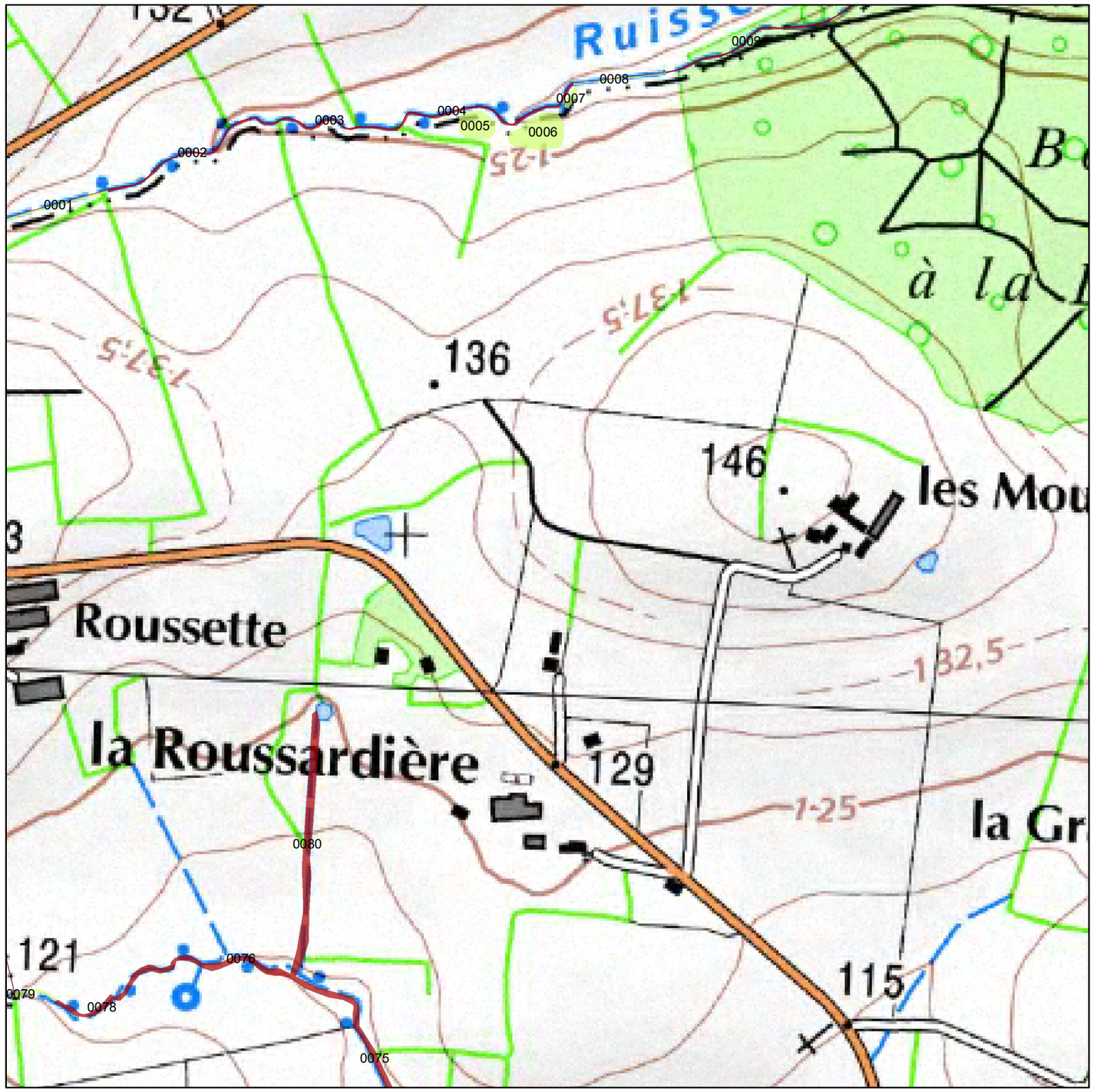
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

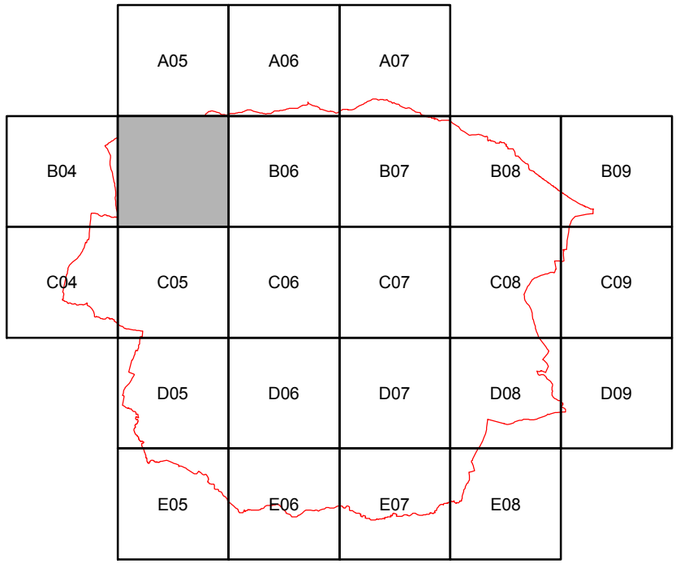
- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



B05



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

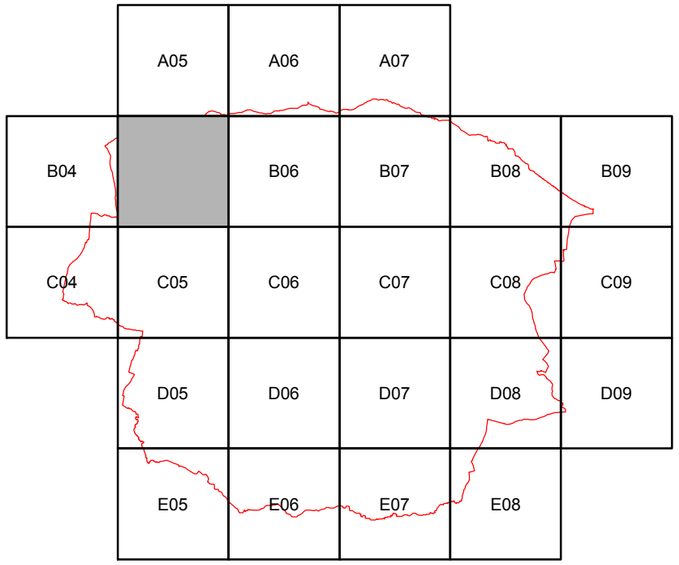
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

B05



Légende

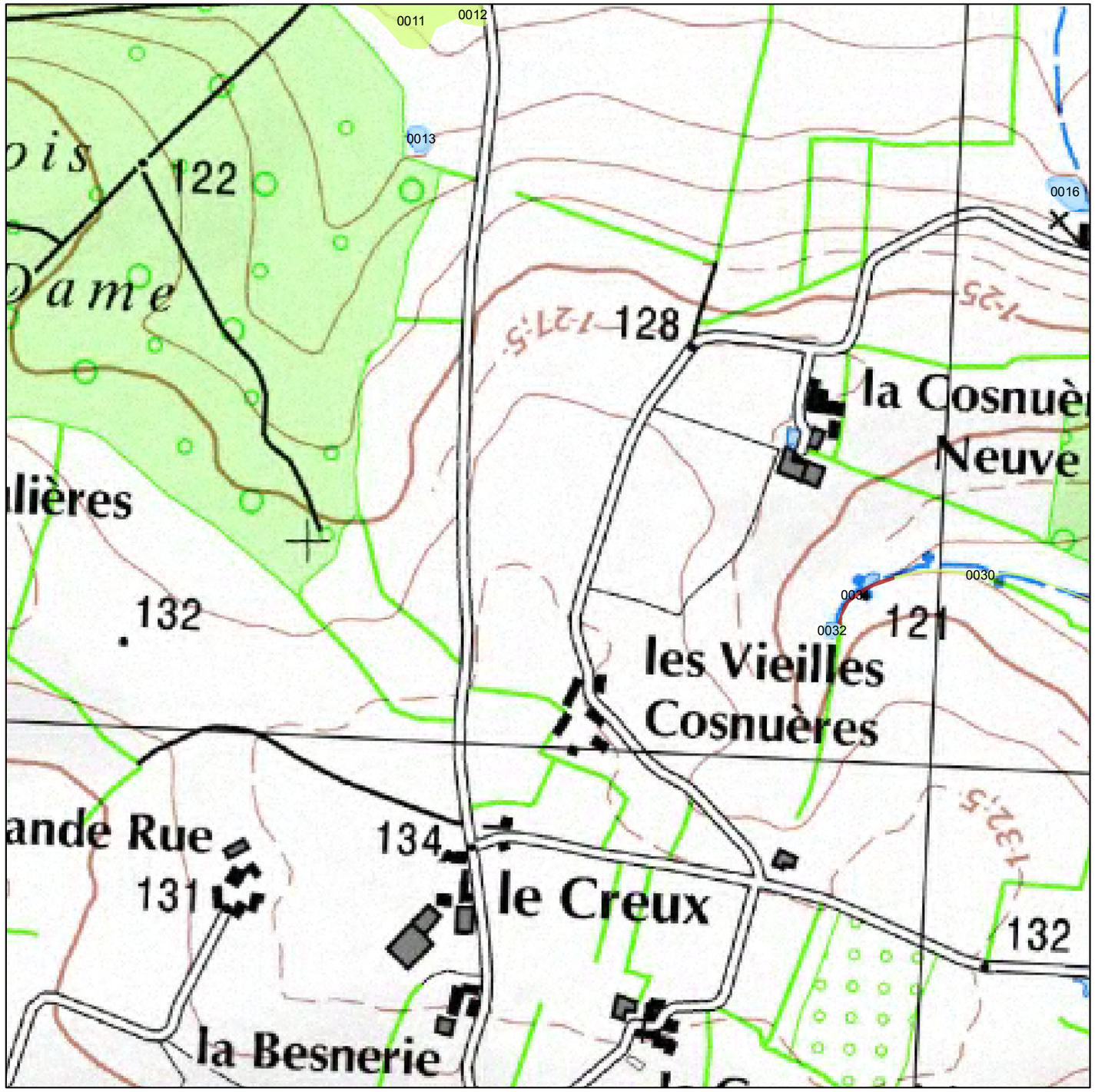
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

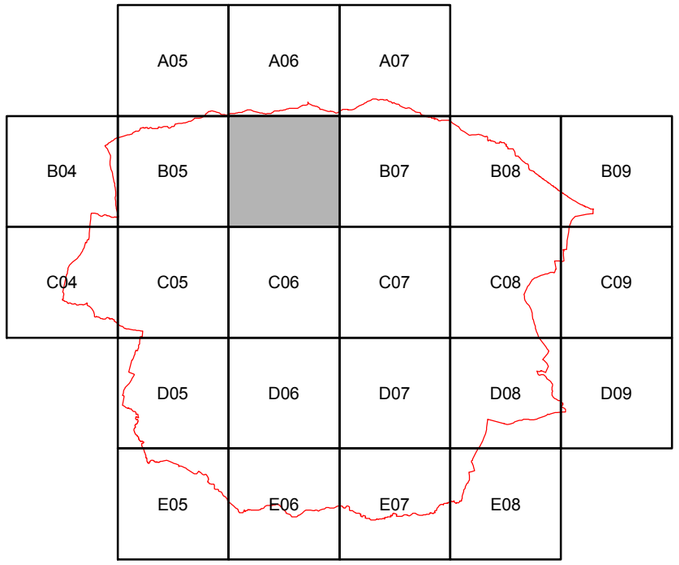
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles





B06



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

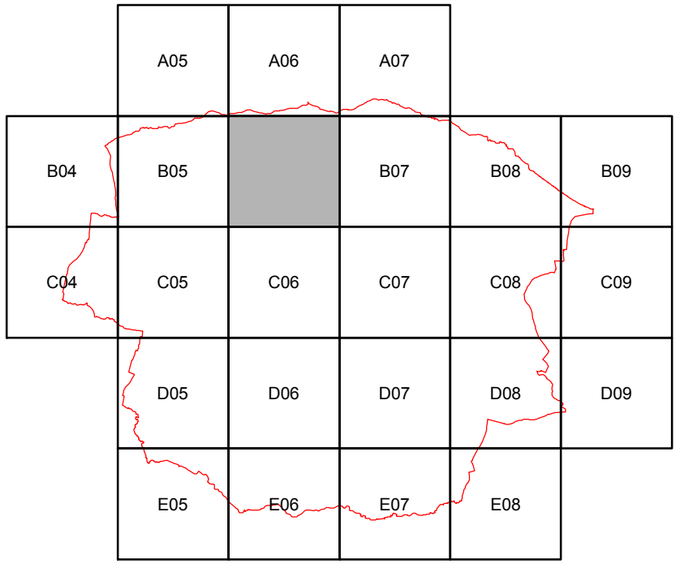
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

B06



Légende

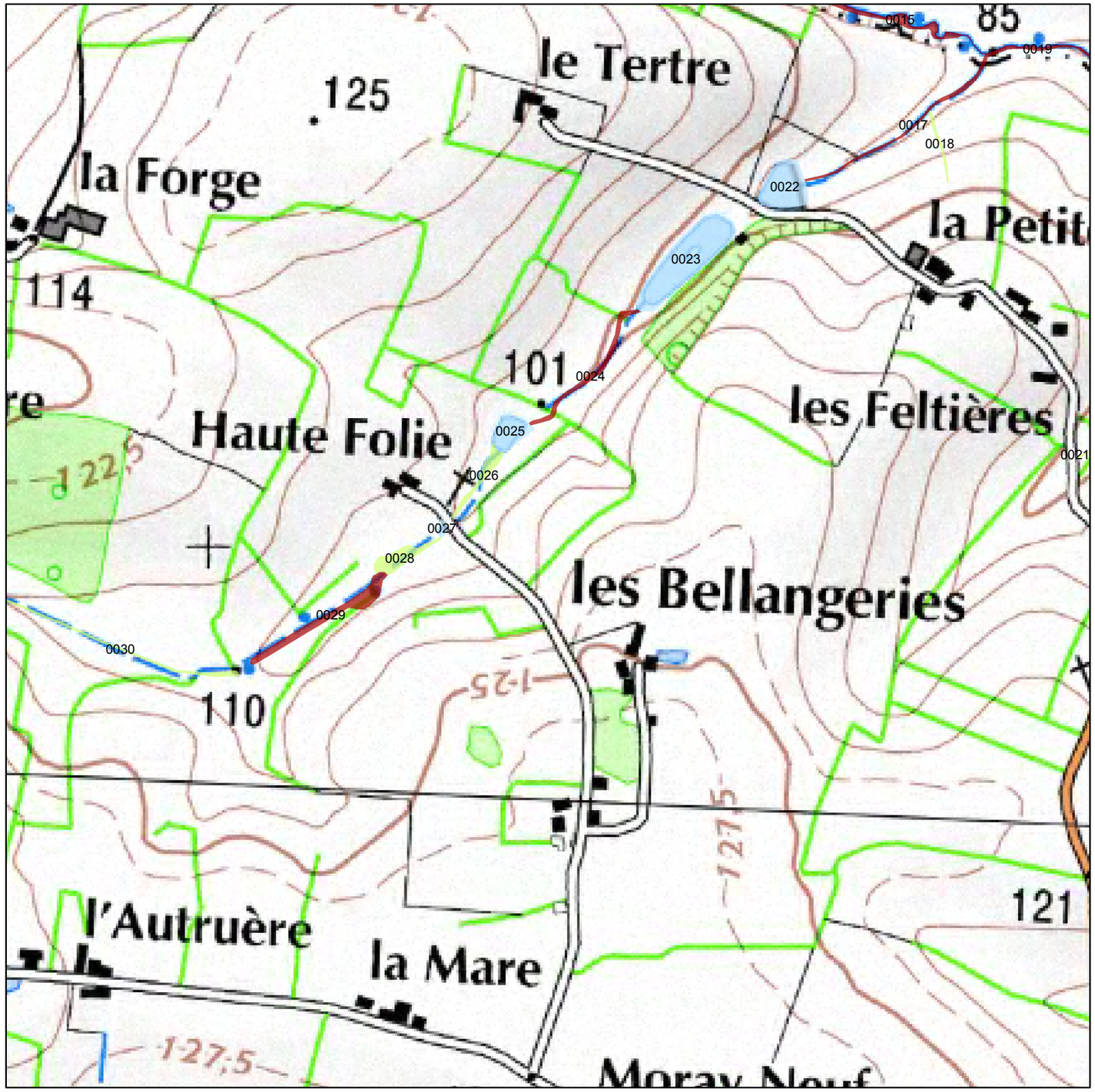
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

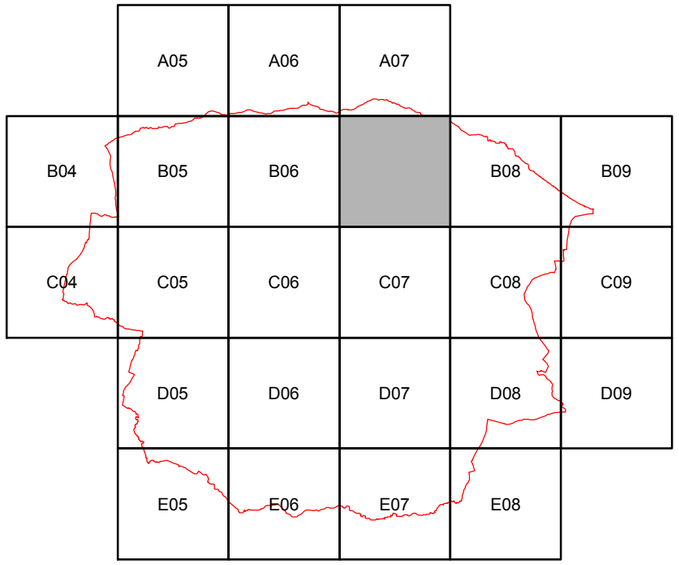
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

B07



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

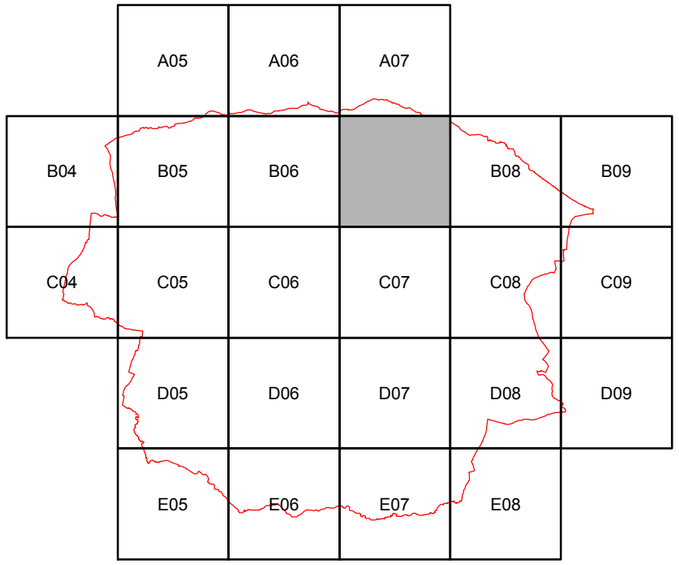
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

B07



Légende

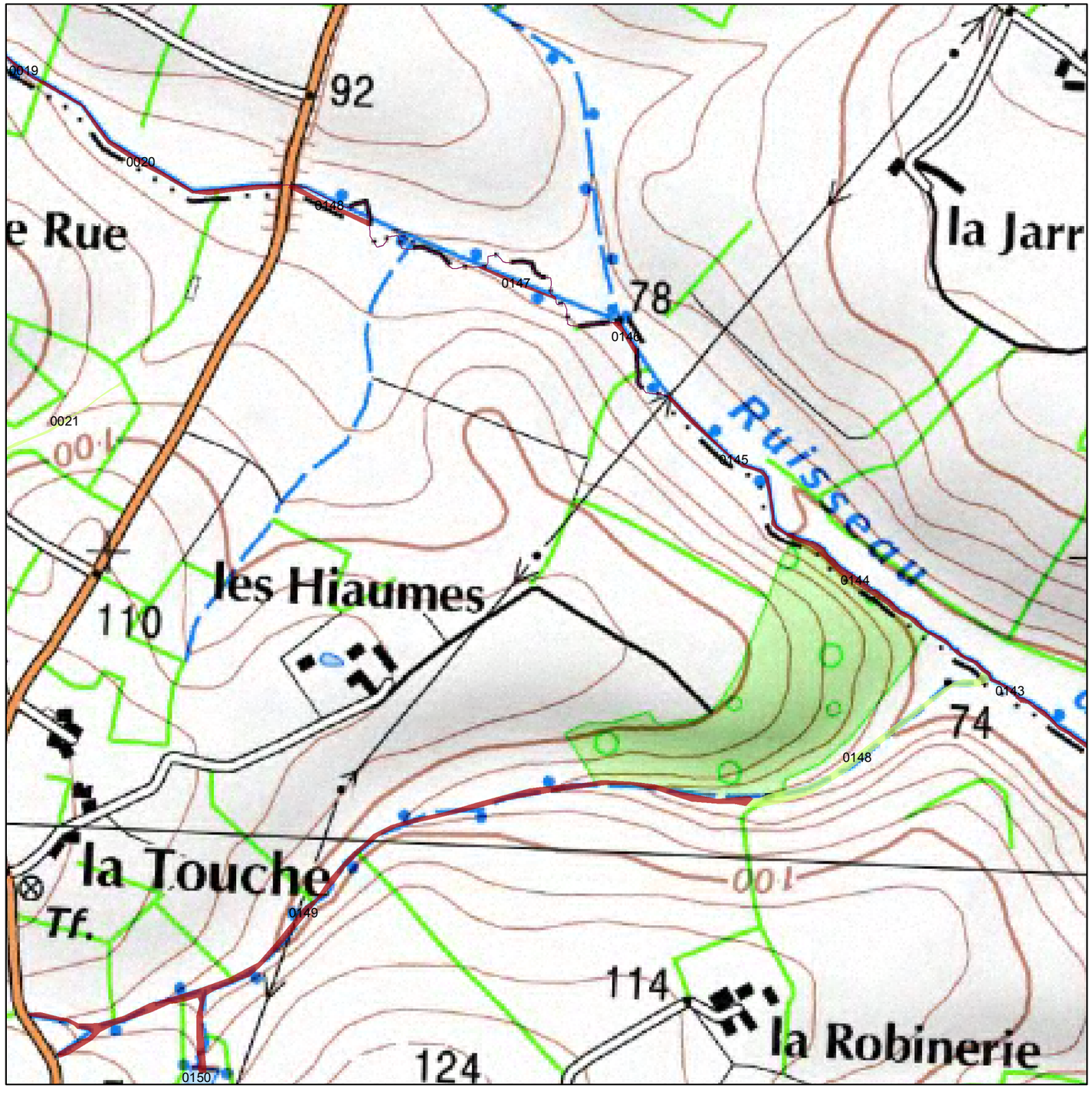
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

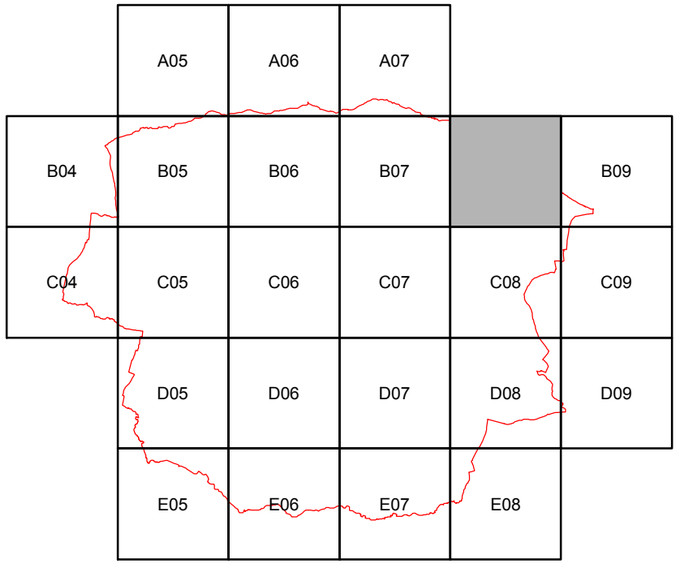
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

B08



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

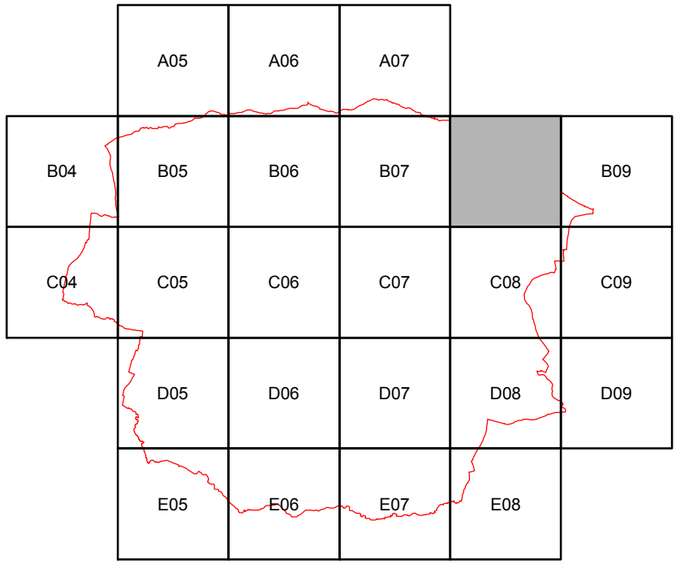
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

B08



Légende

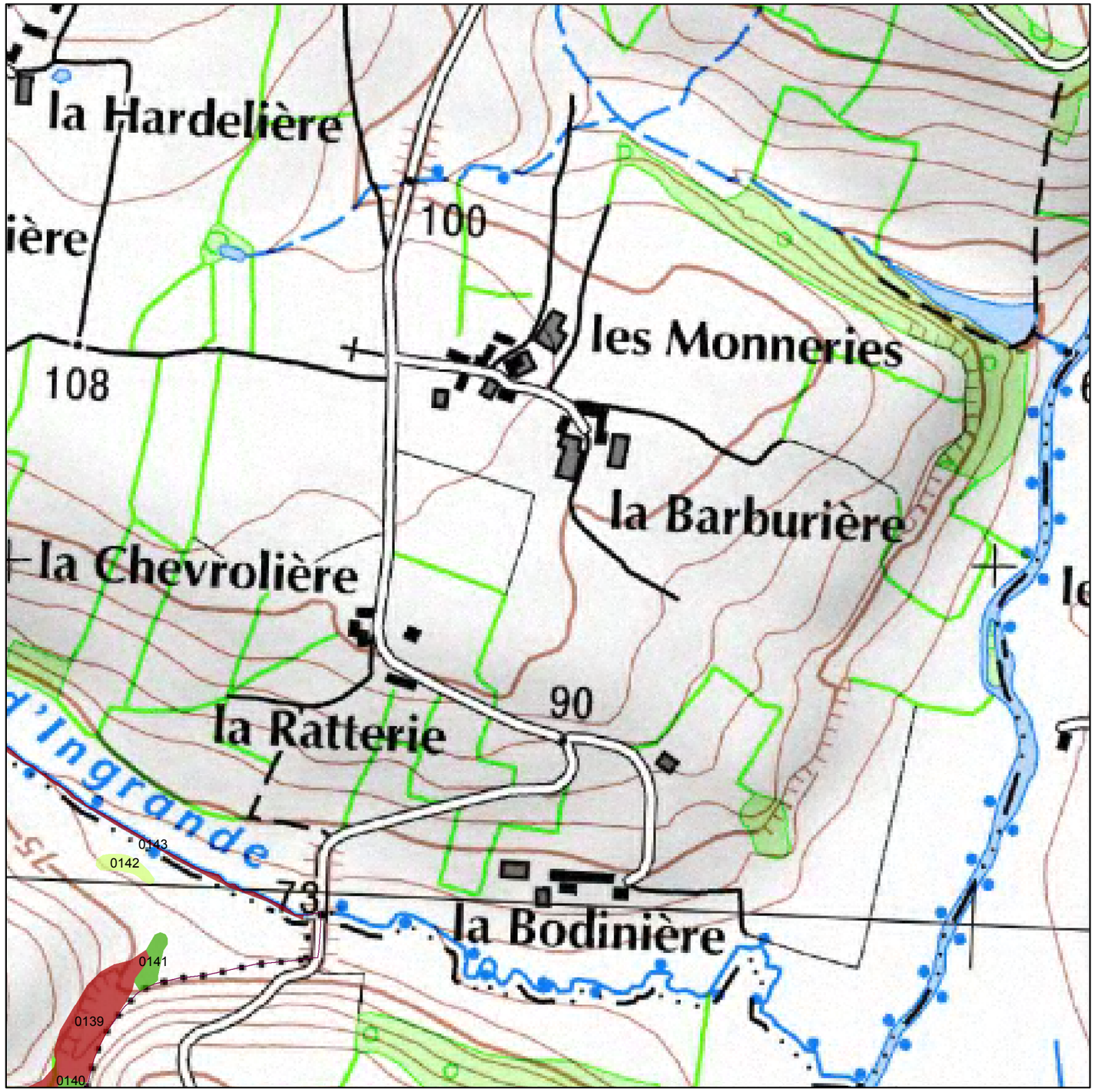
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

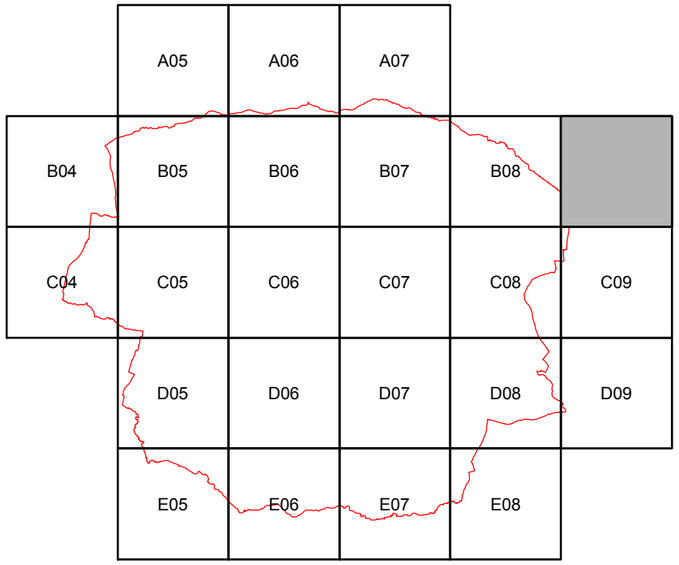
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

B09



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

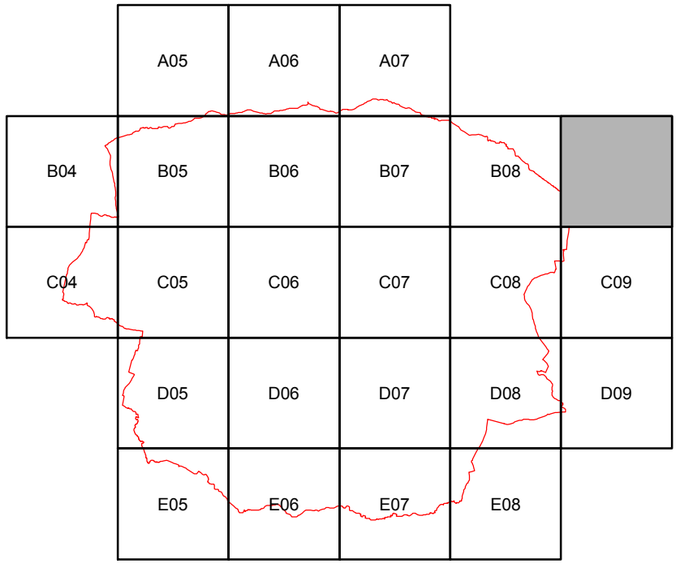
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

B09



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

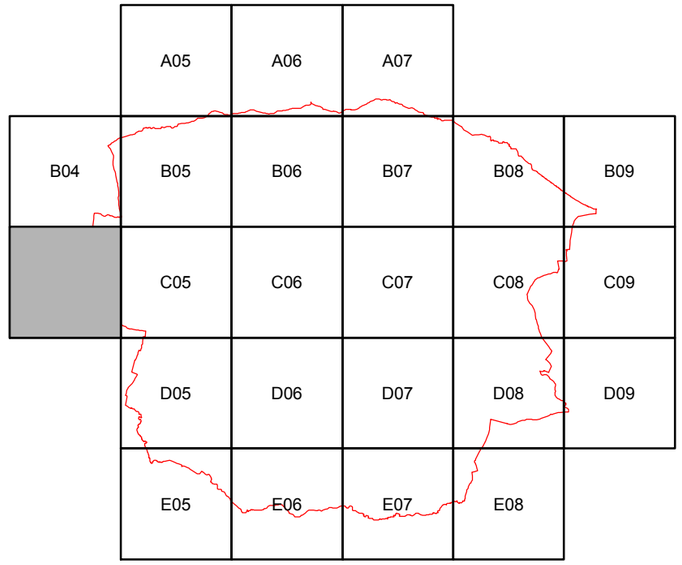
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C04



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

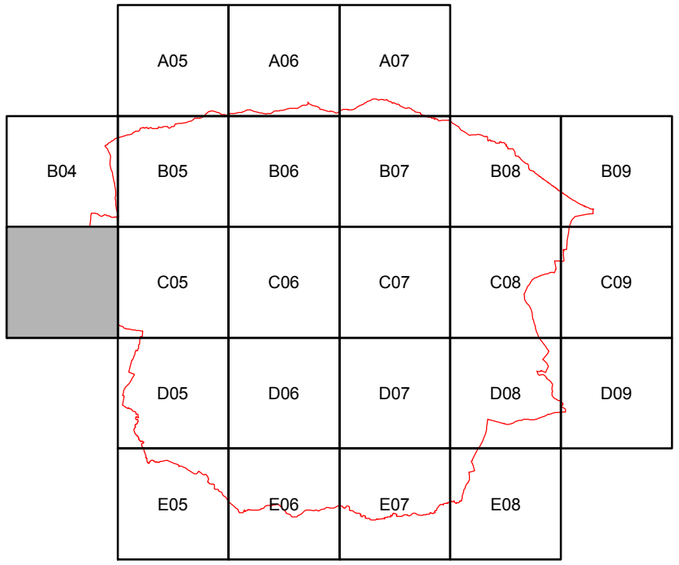
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500
Mètres

C04



Légende

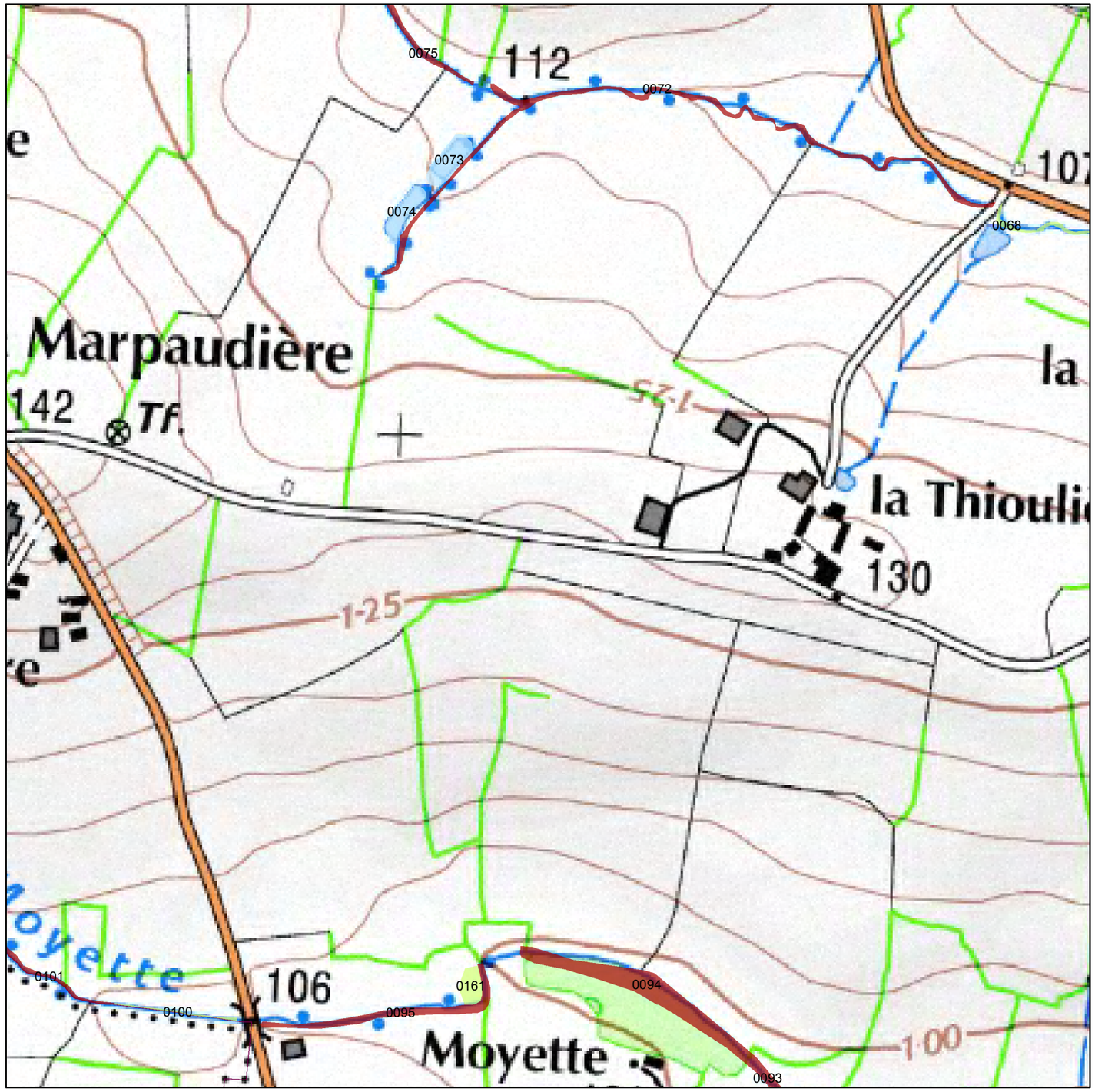
Limite communale

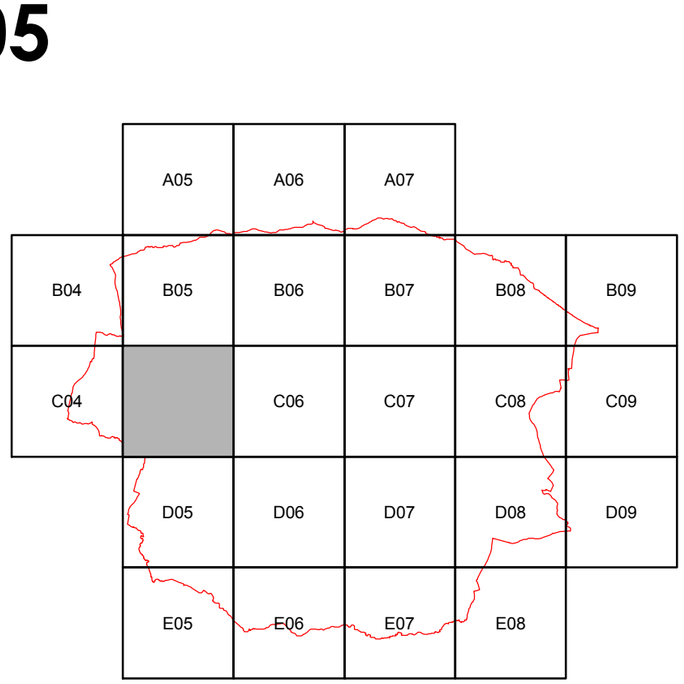
Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles





Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

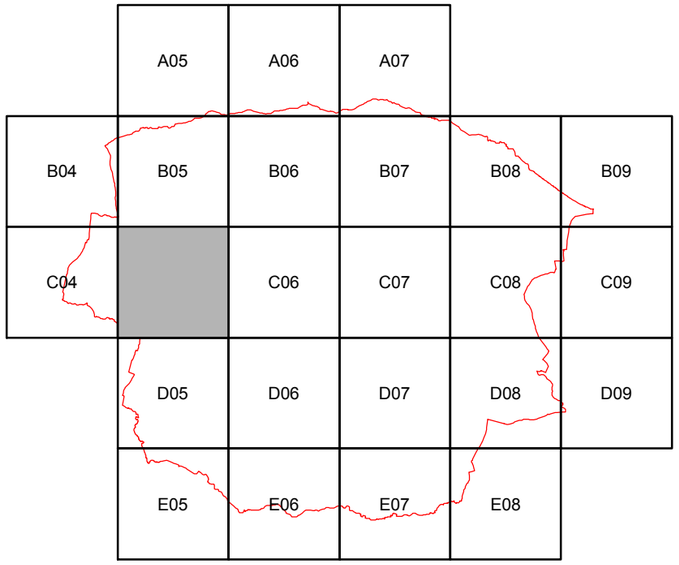
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C05



Légende

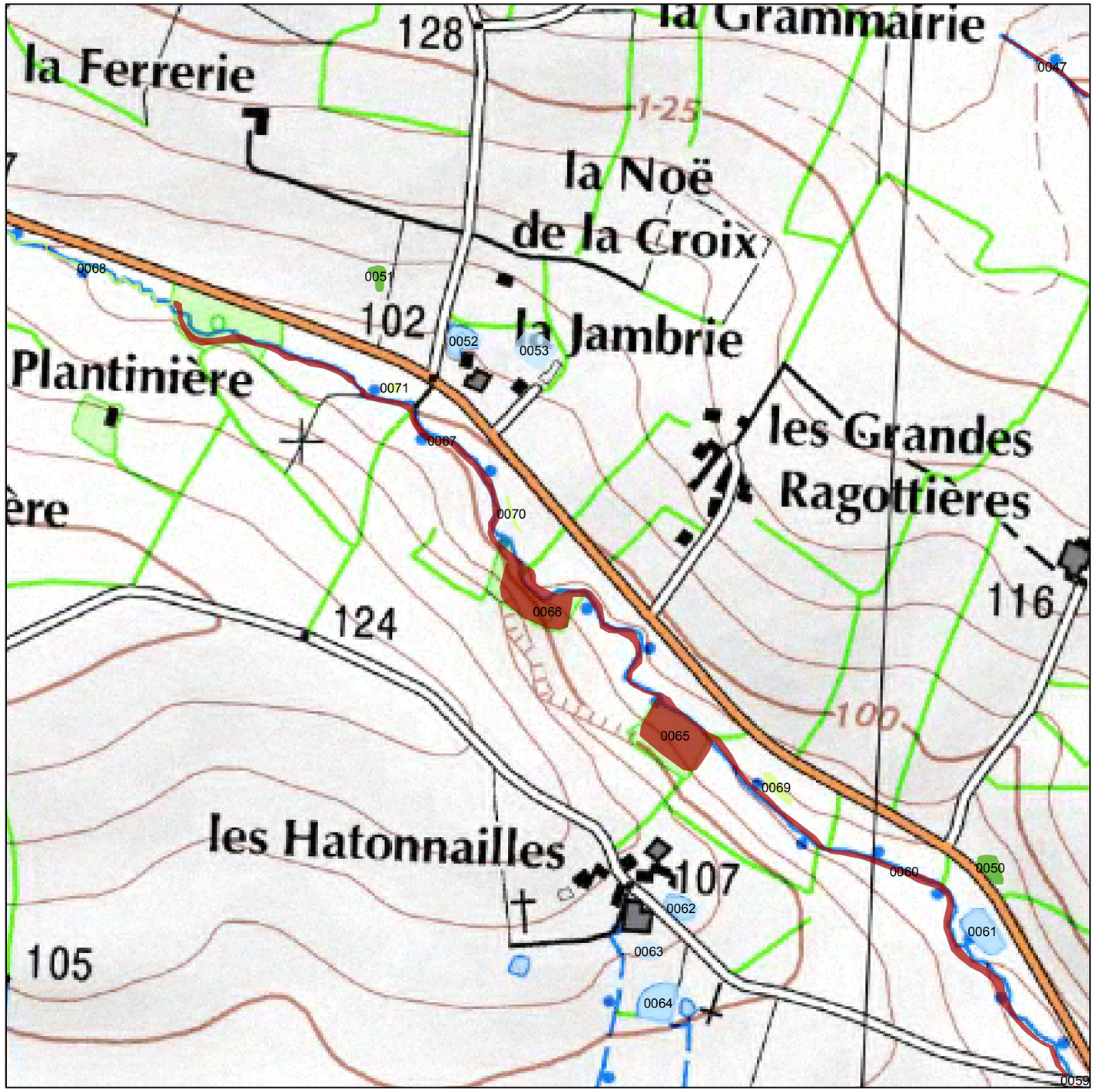
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

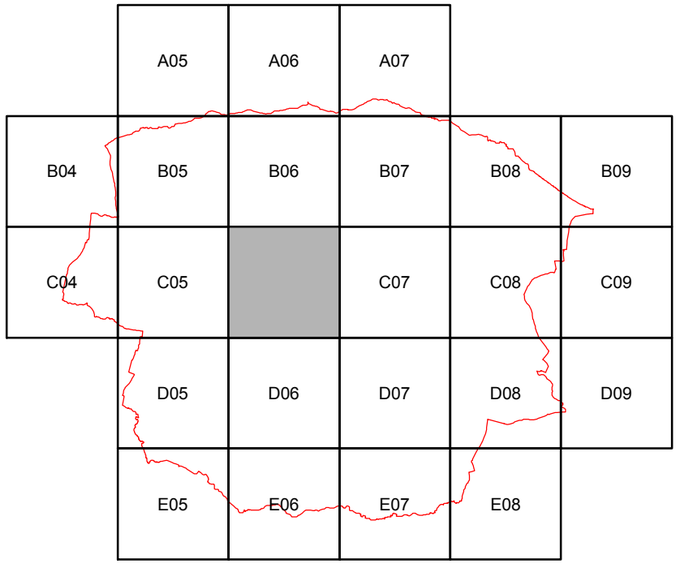
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

C06



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

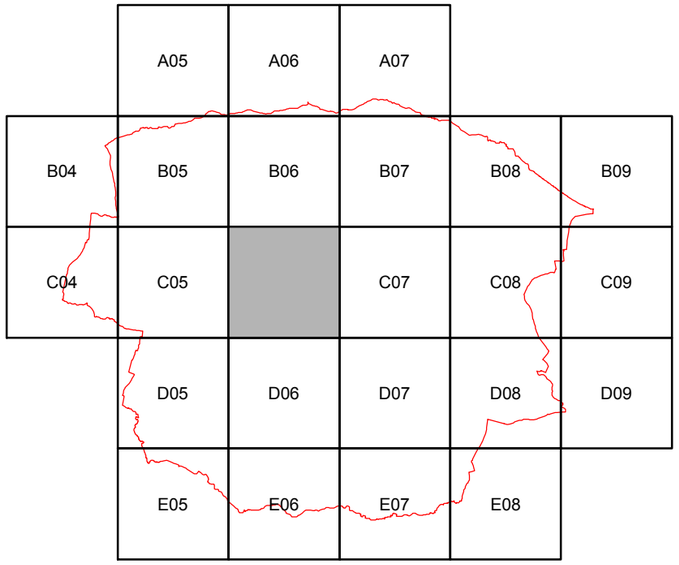
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

C06



Légende

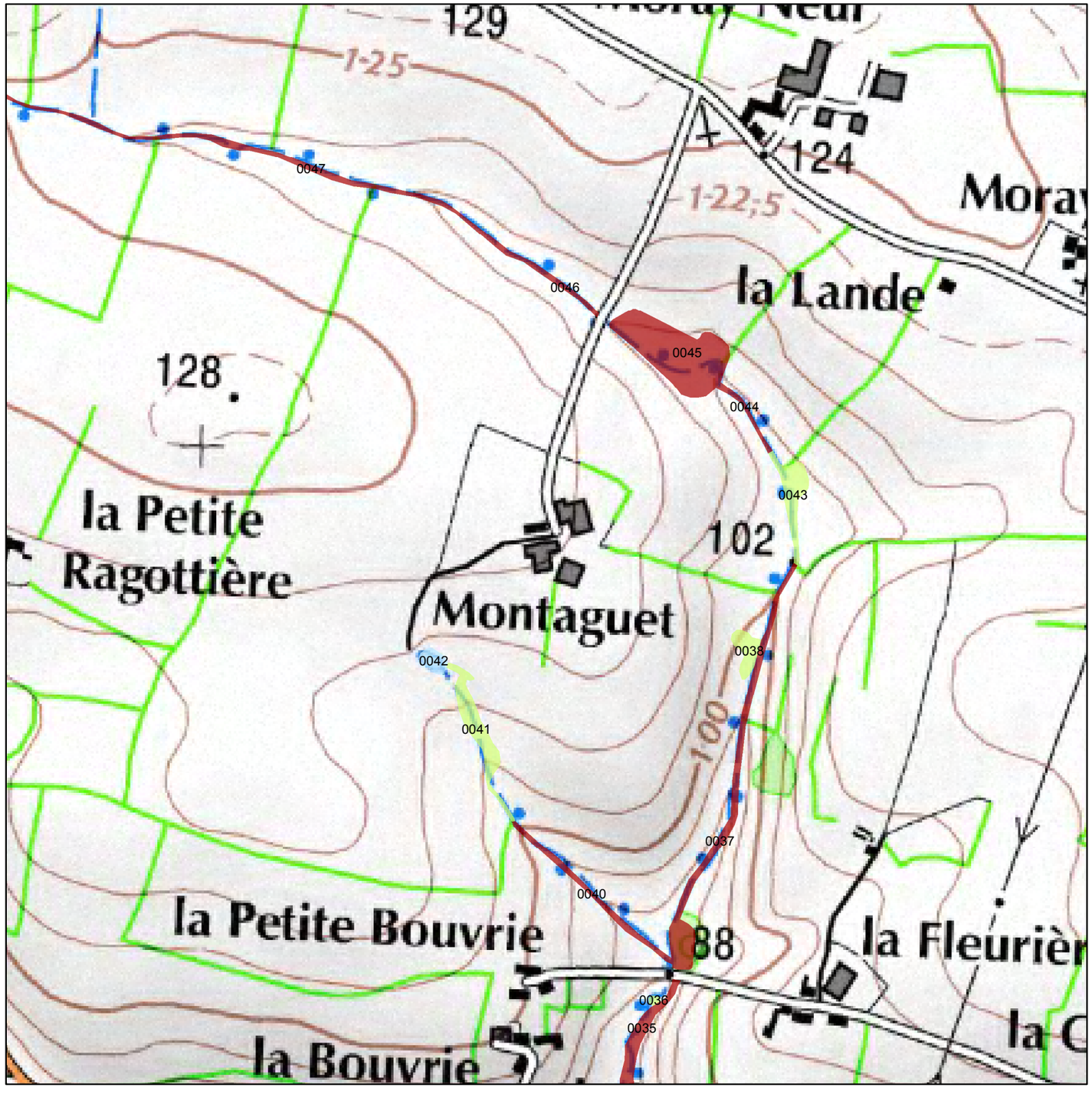
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

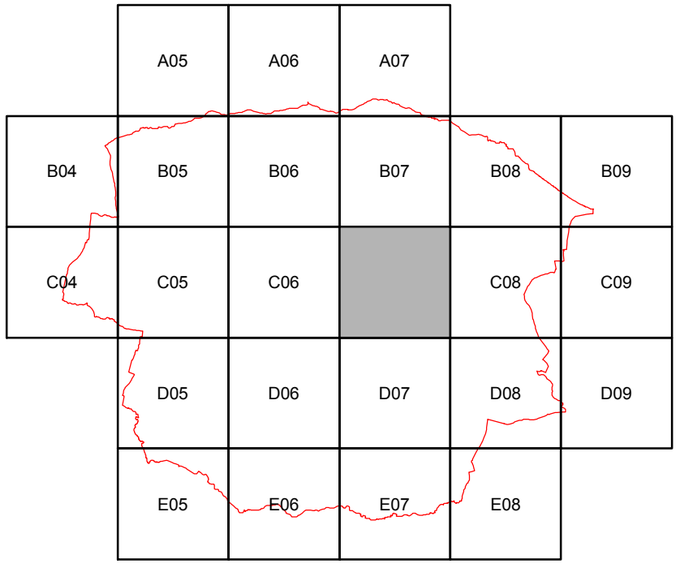
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C07



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

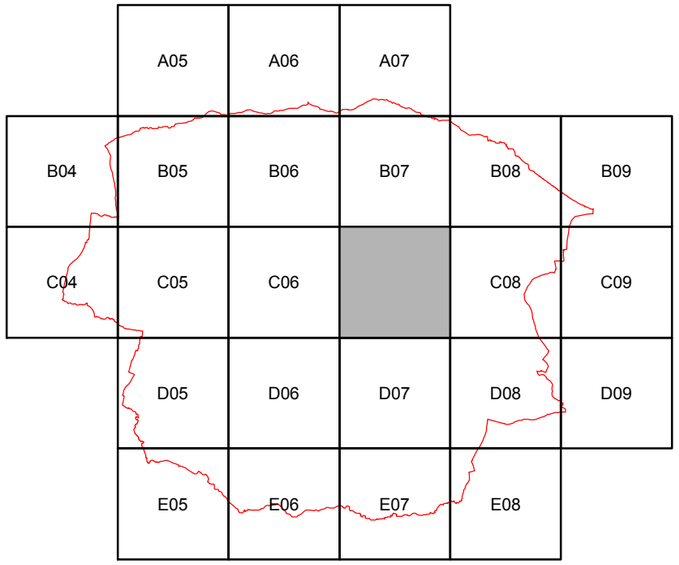
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

C07



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

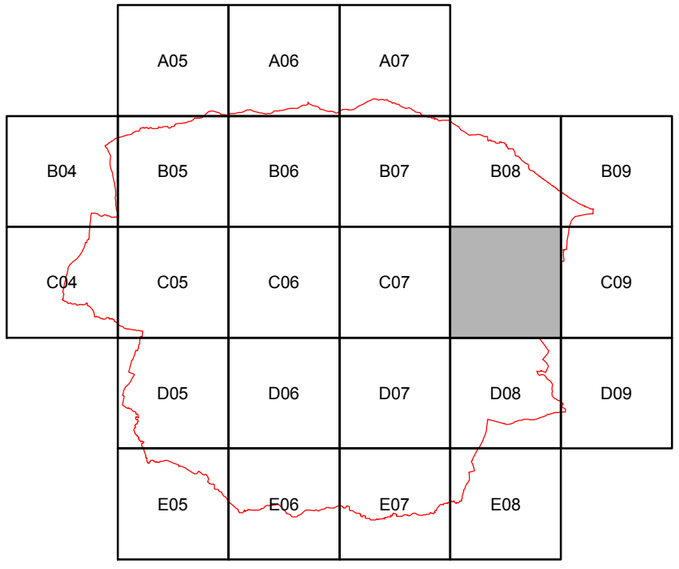
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C08



Légende

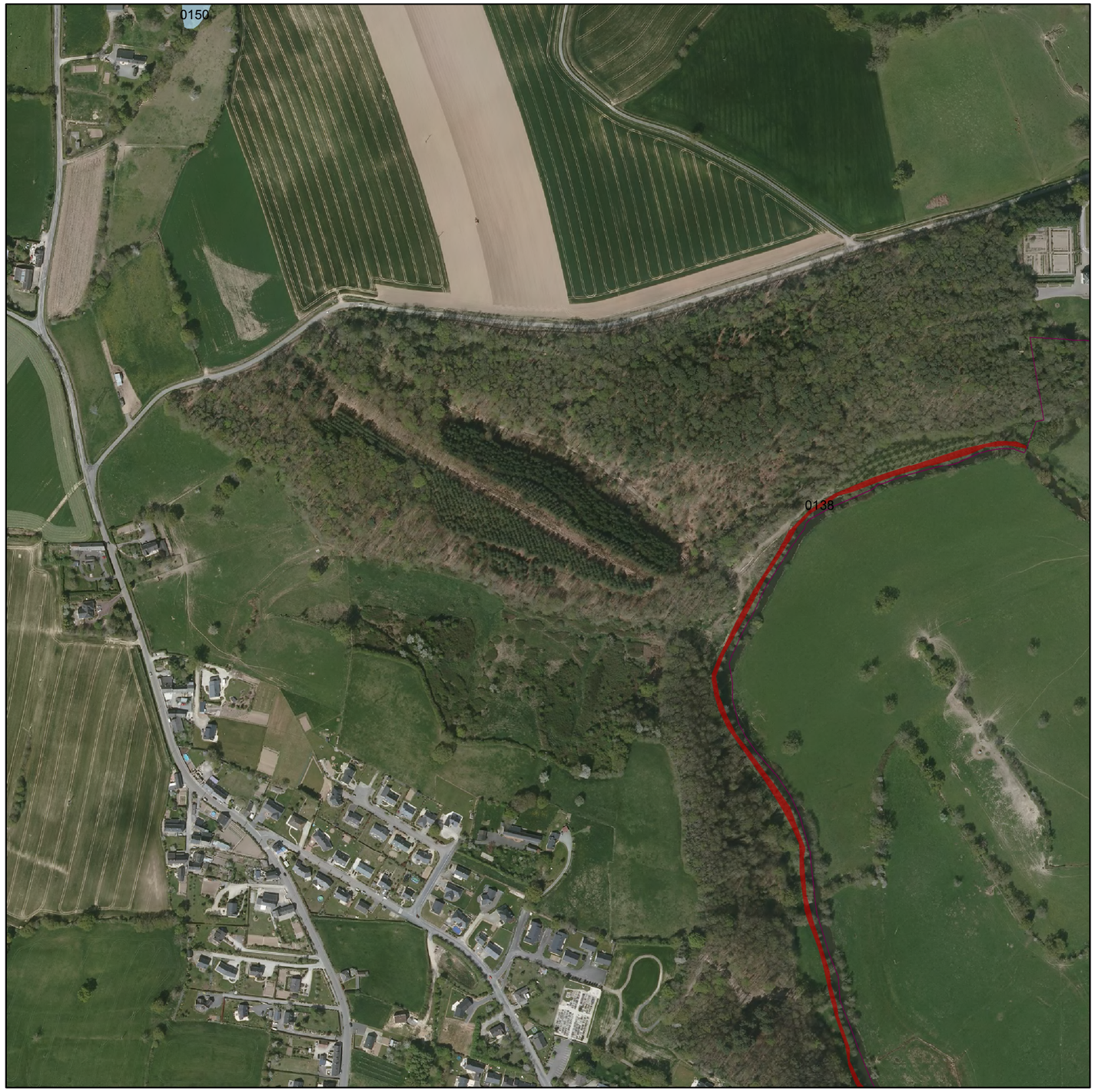
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

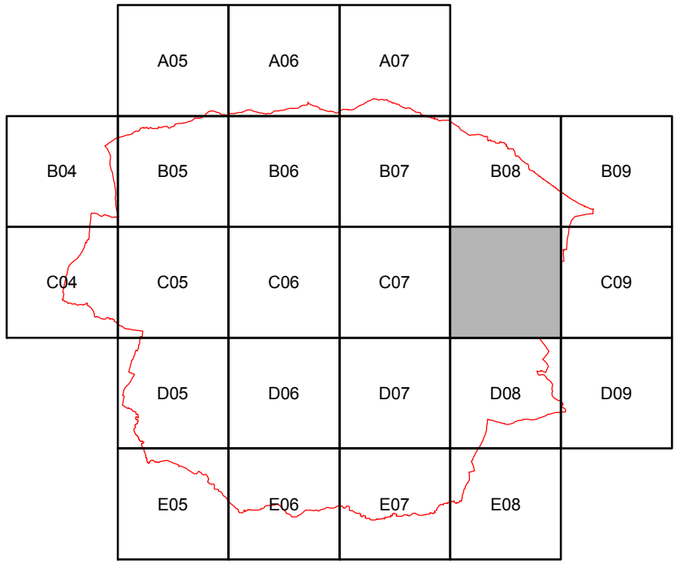
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500
Mètres

C08



Légende

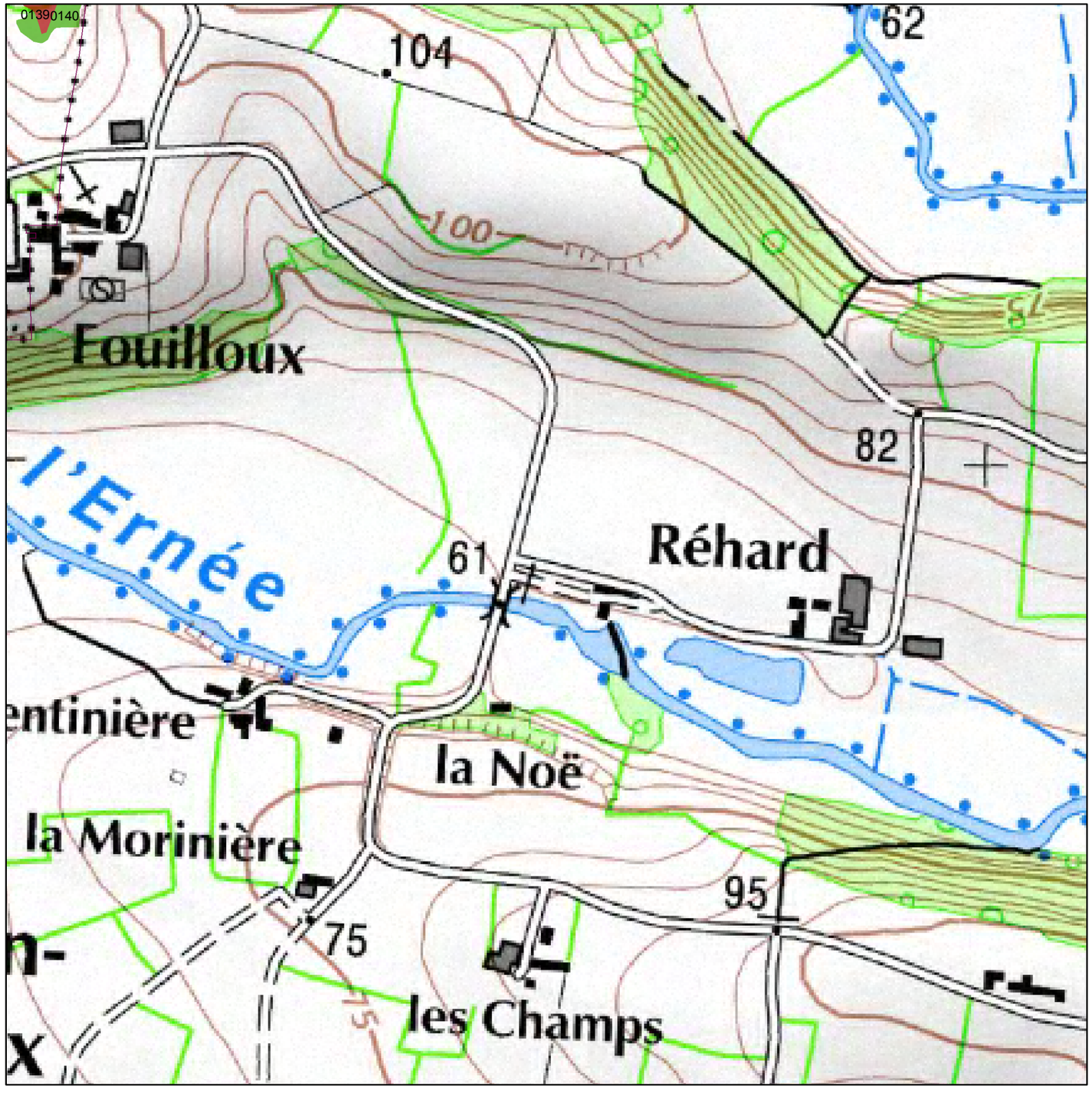
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

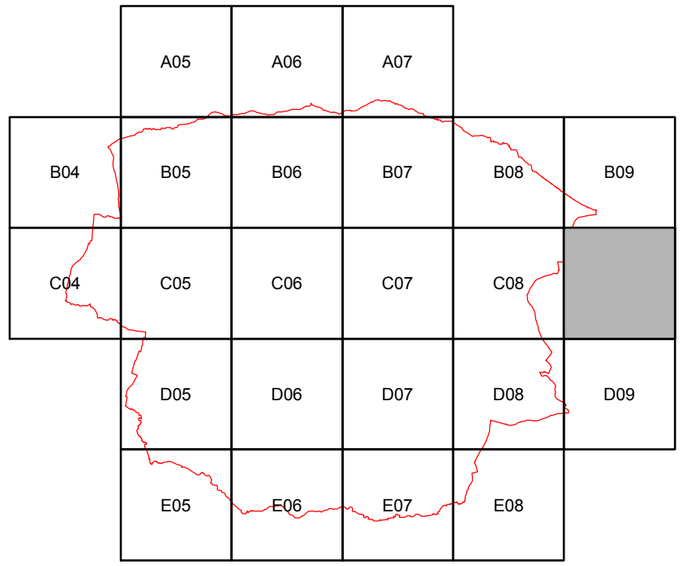
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C09



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

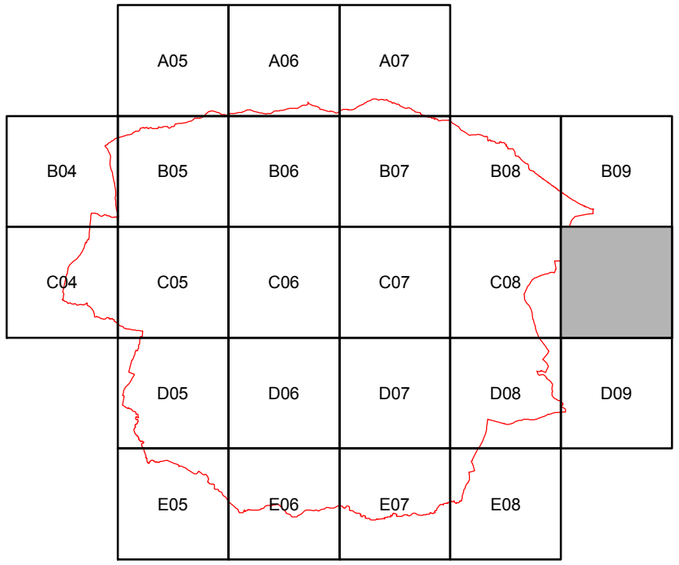
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

C09



Légende

Limite communale

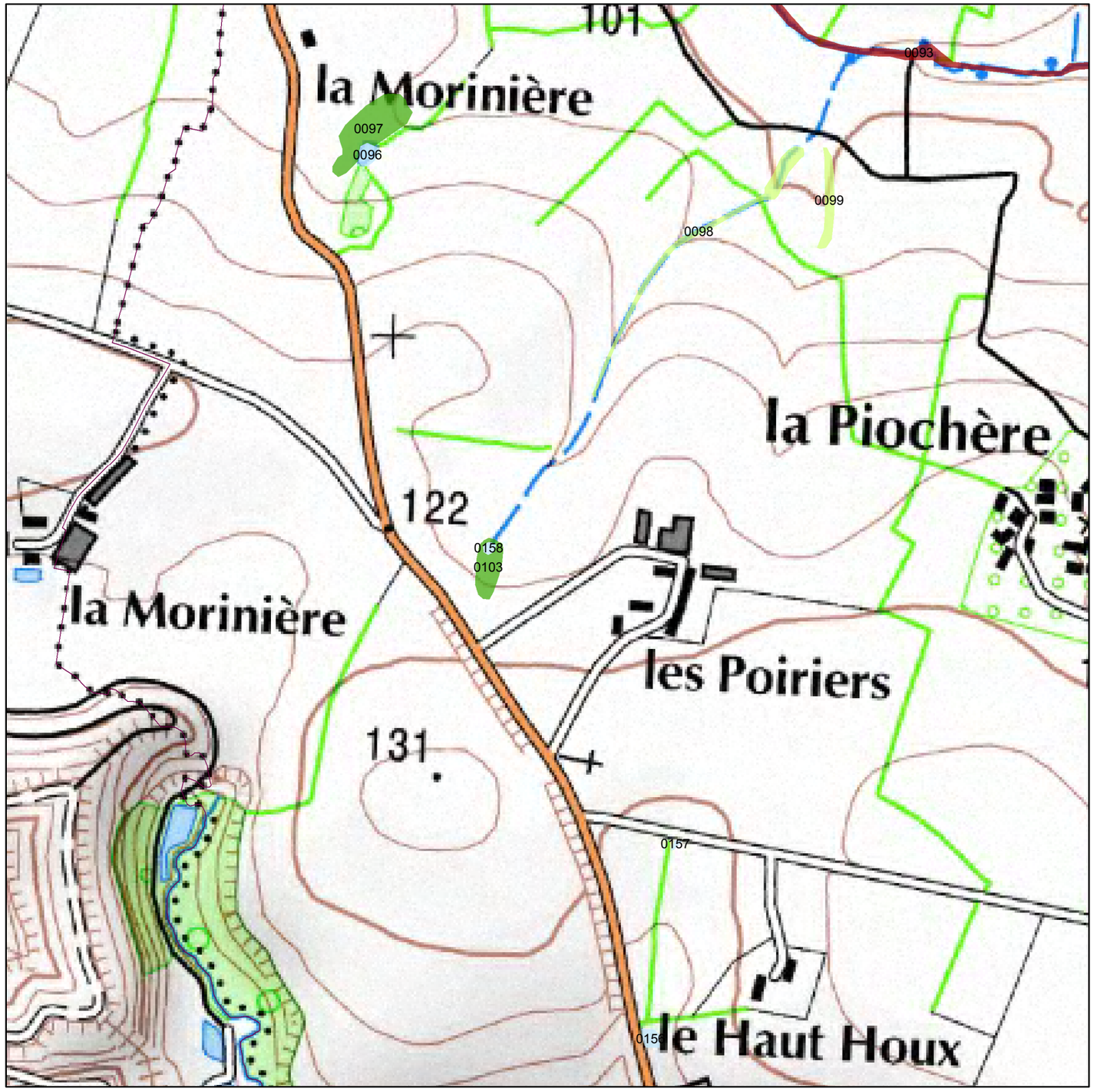
Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

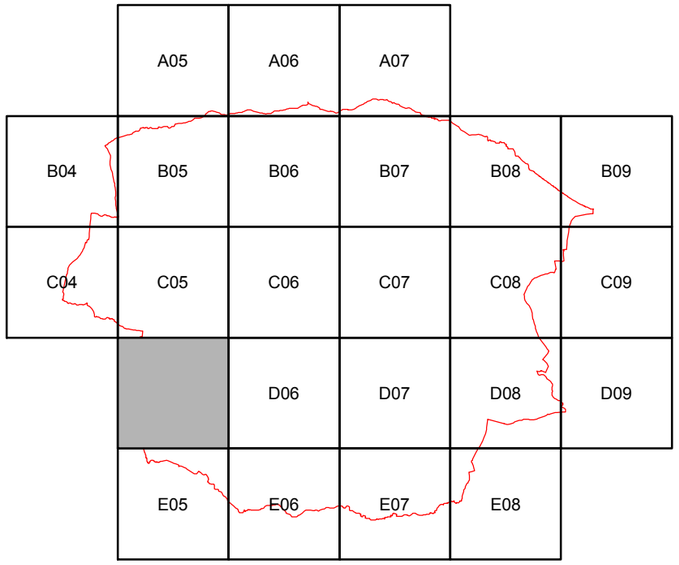
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D05



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

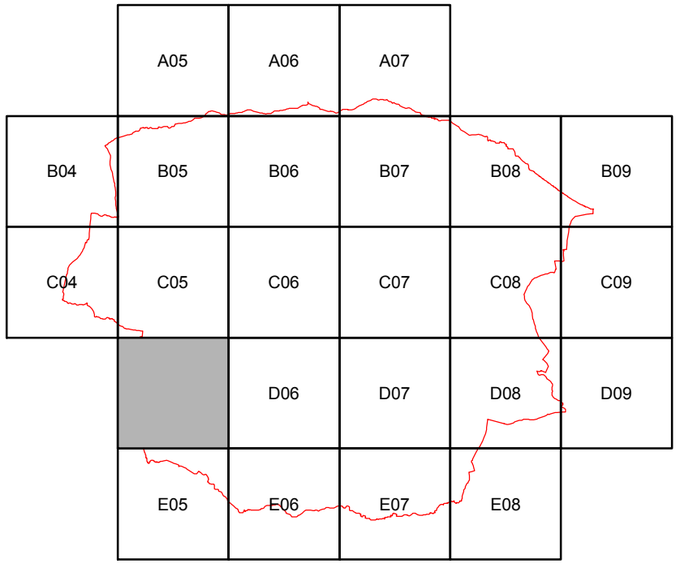
- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



D05



Légende

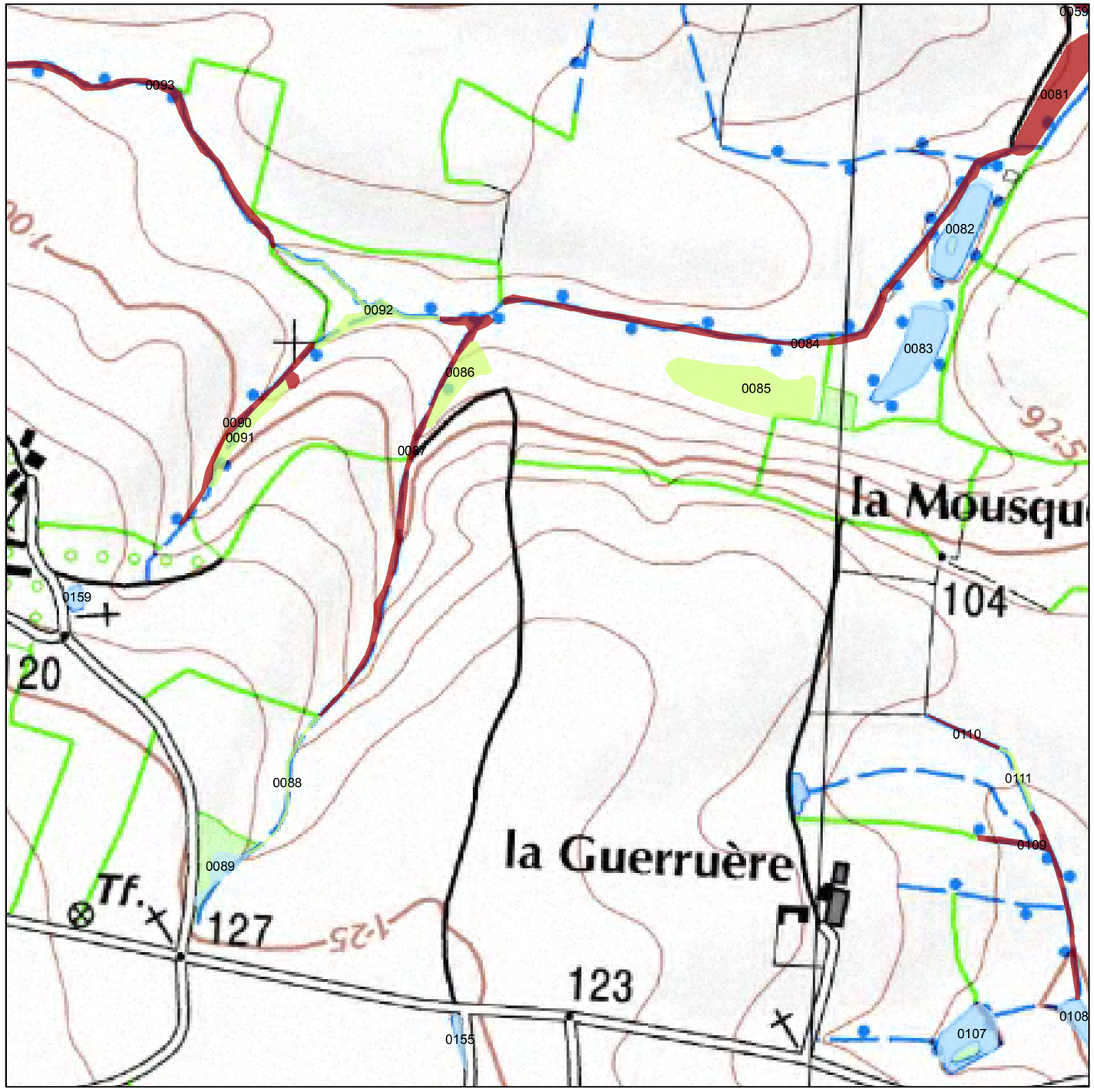
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

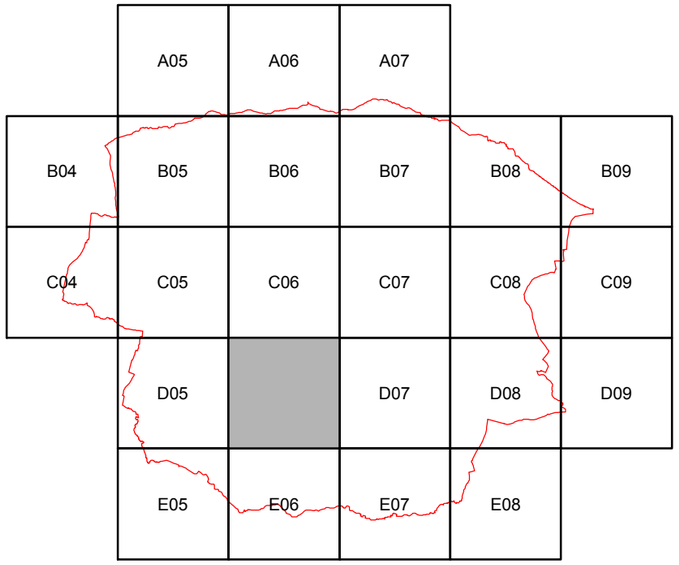
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D06



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

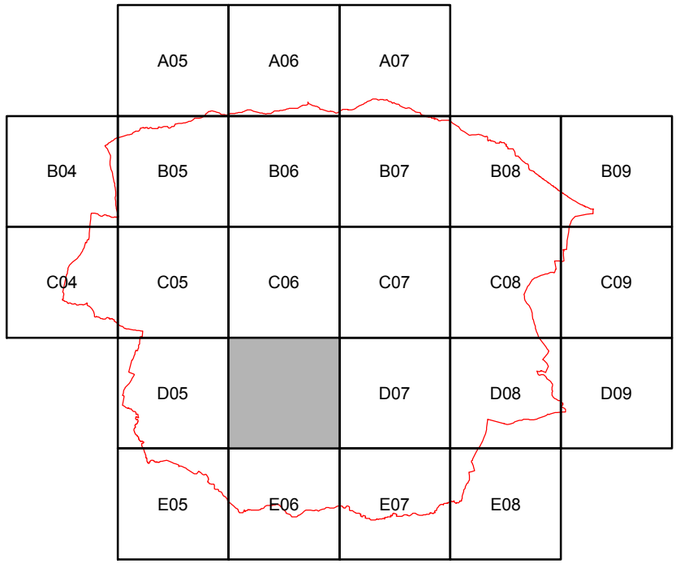
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

D06



Légende

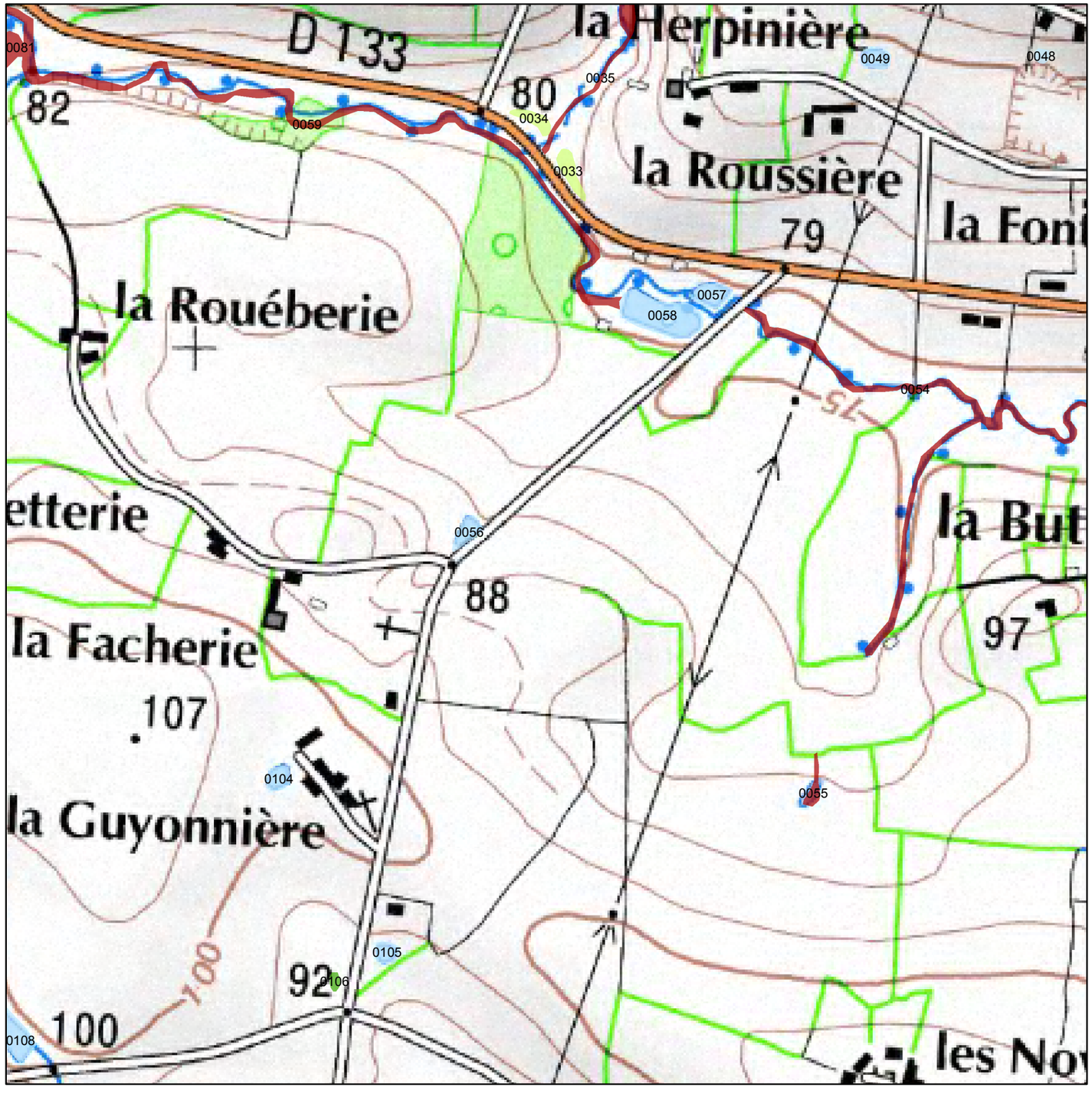
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

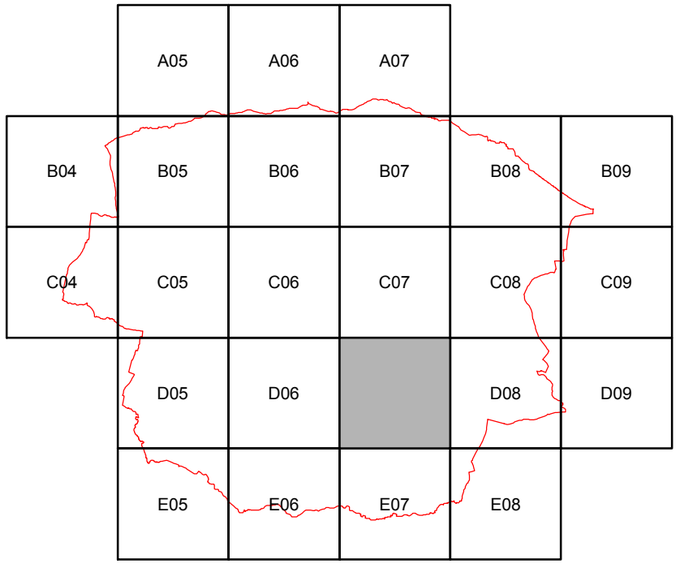
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D07



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

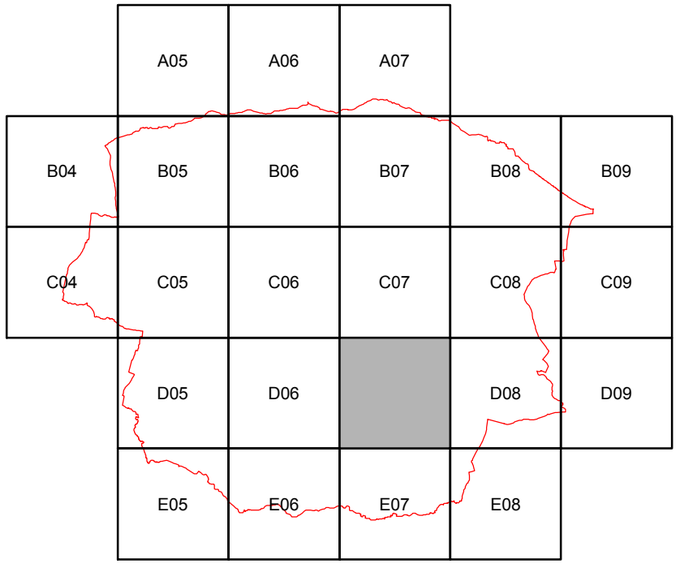
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

D07



Légende

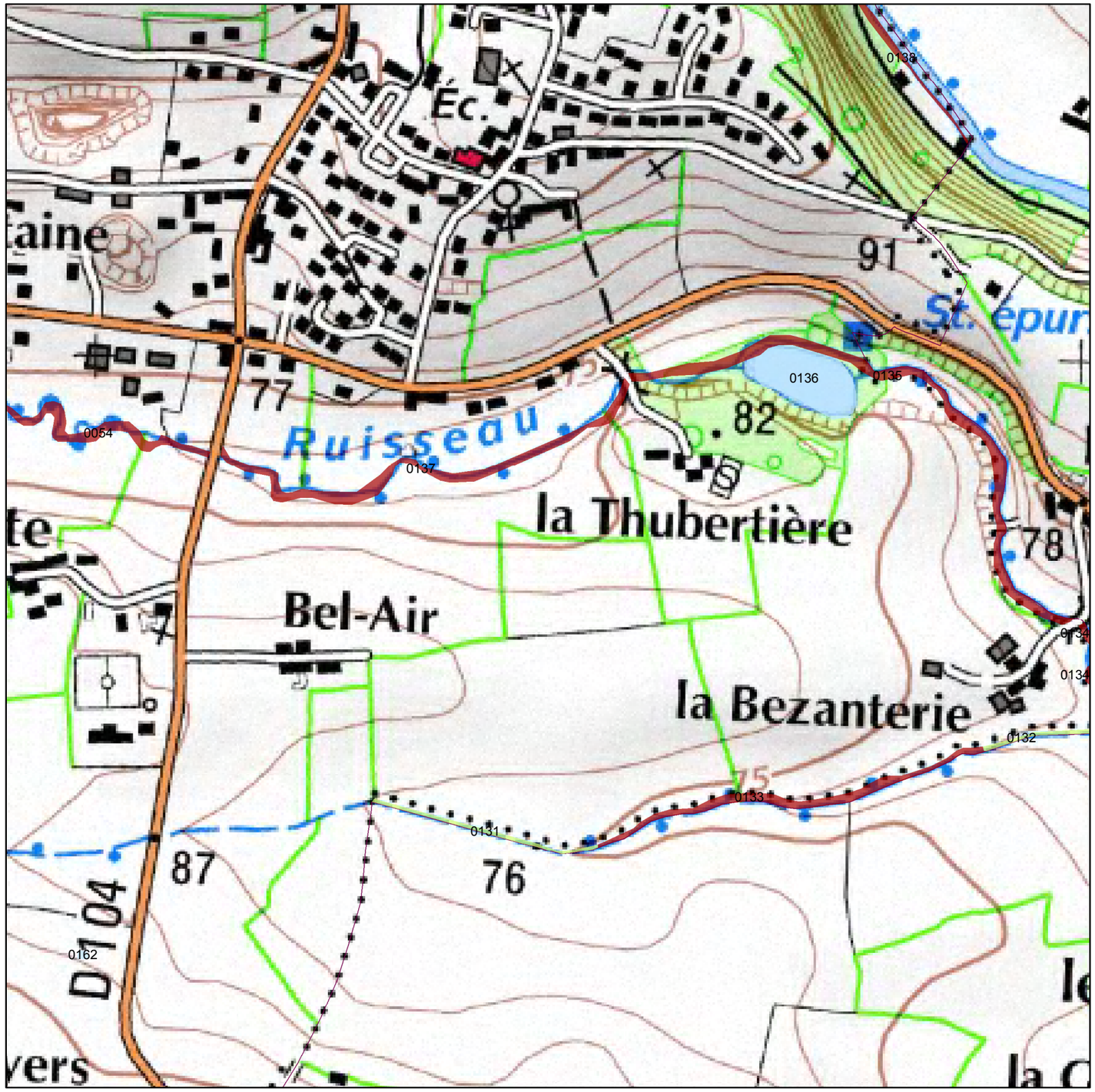
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

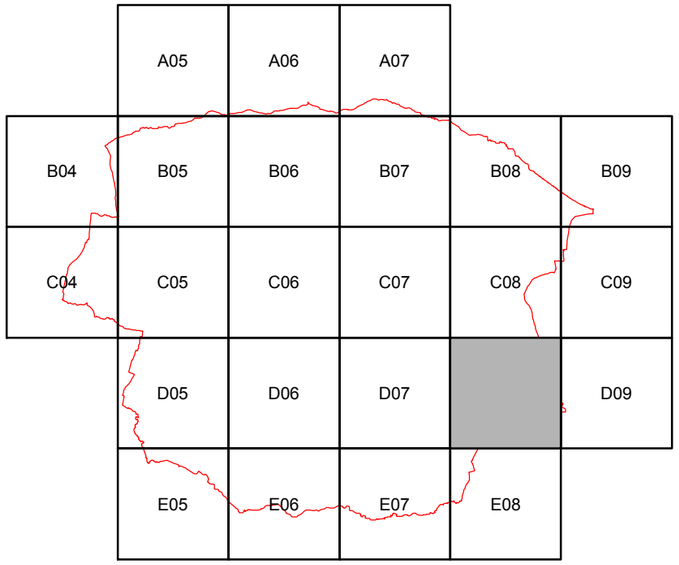
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D08



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

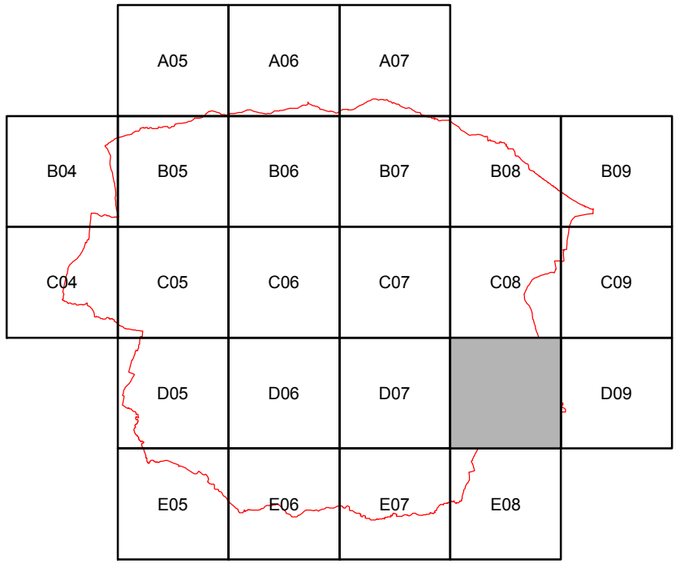
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

D08



Légende

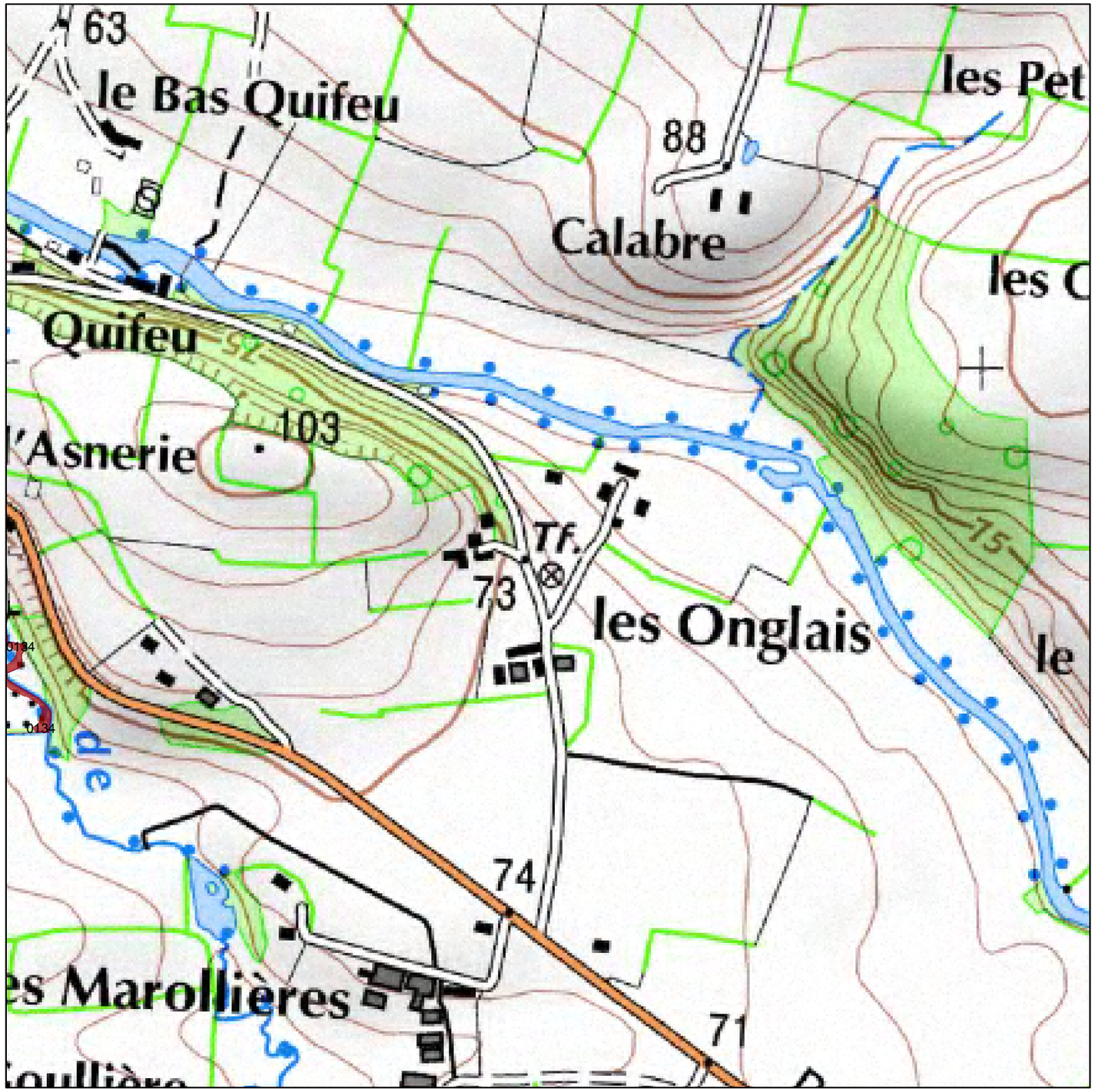
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

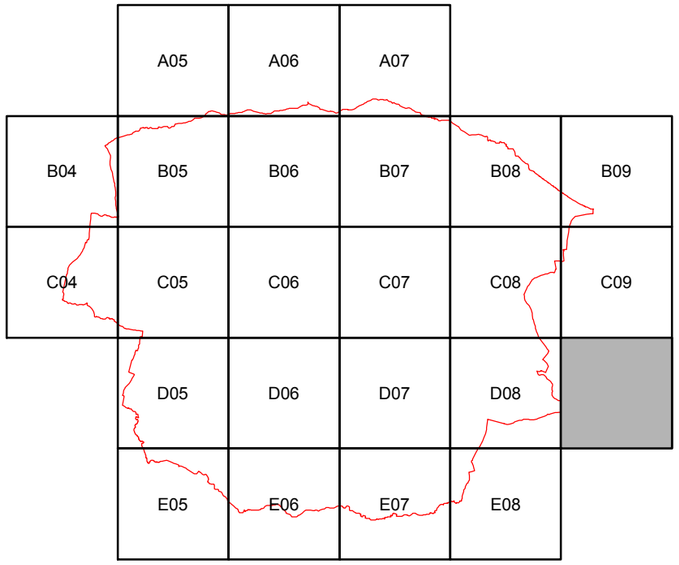
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D09



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

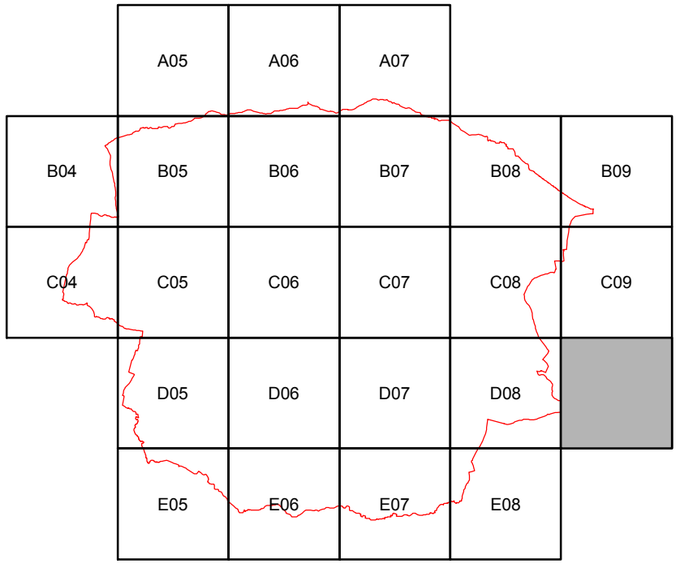
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

D09



Légende

Limite communale

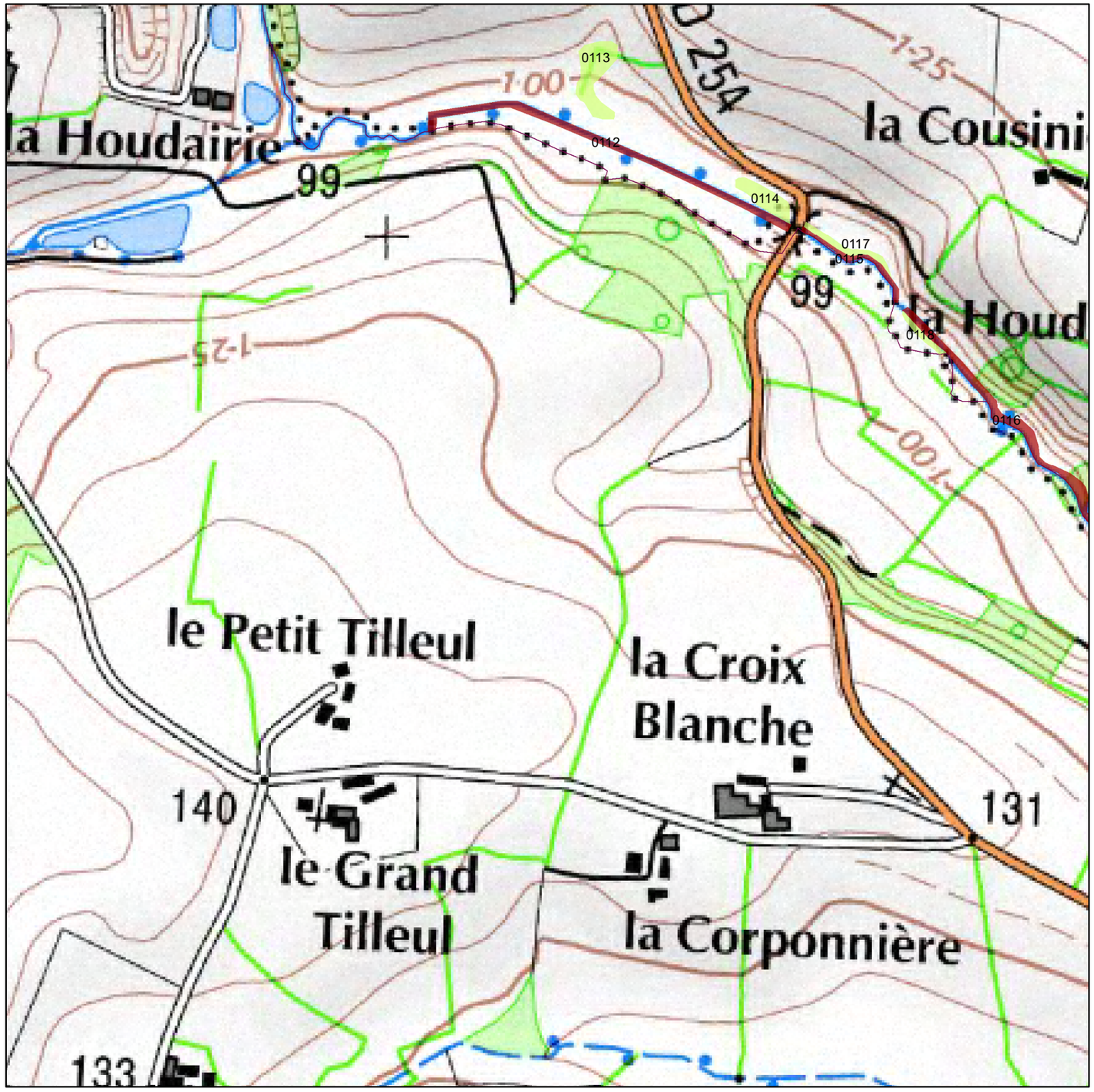
Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

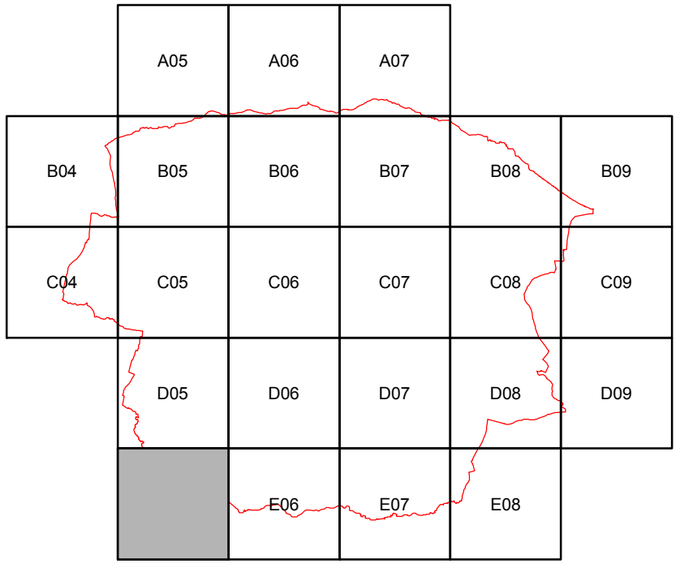
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

E05



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

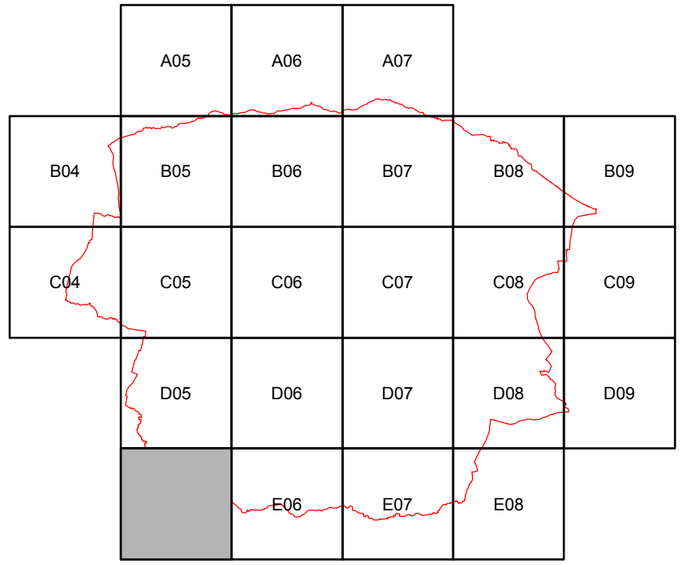
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

E05



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

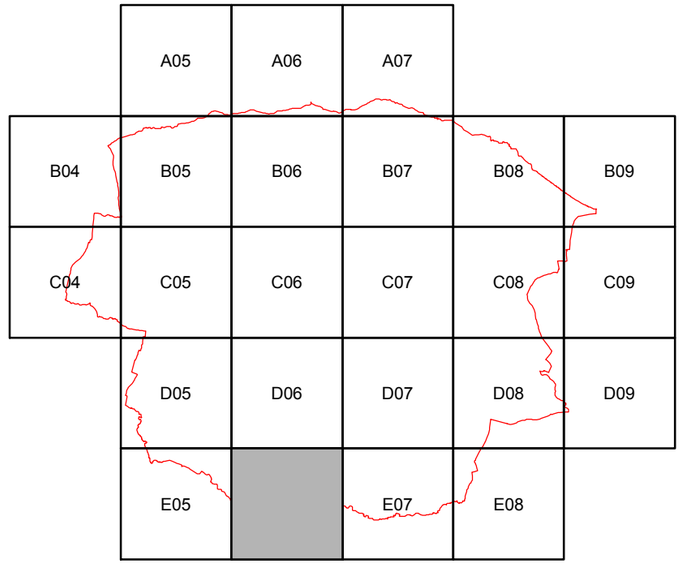
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

E06



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

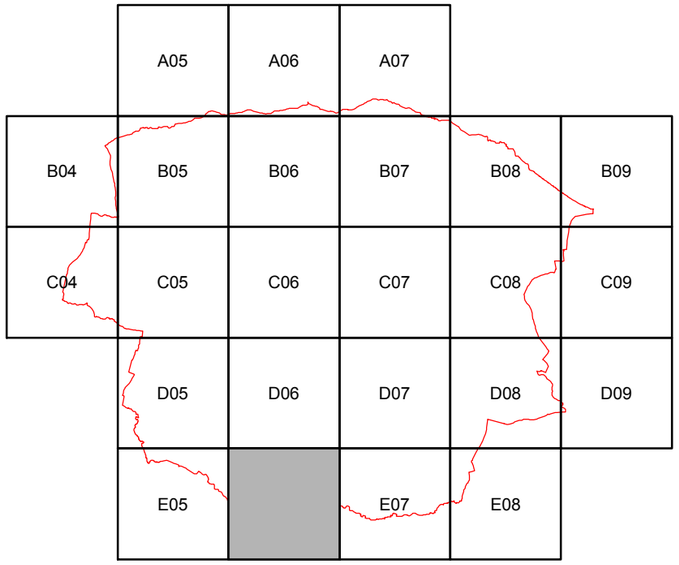
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

E06



Légende

Limite communale

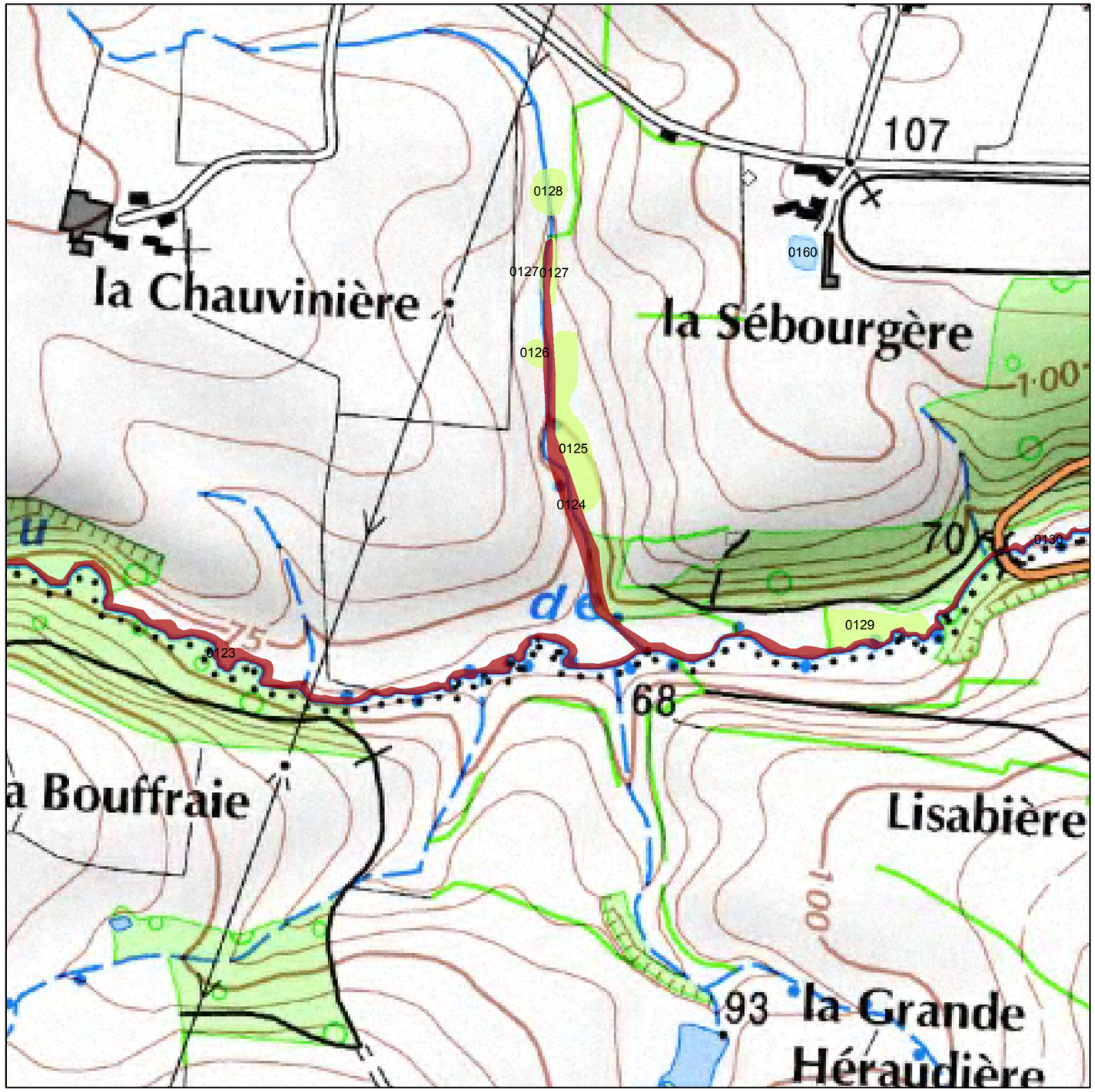
Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

Proxalys Environnement

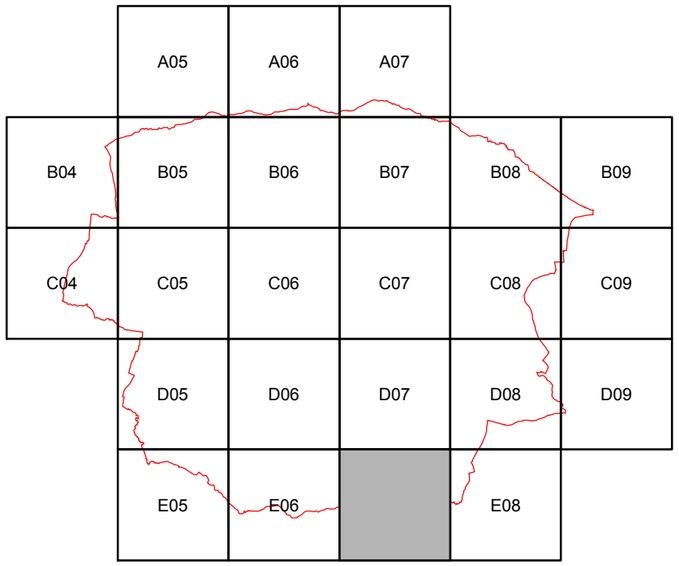
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

E07



Légende

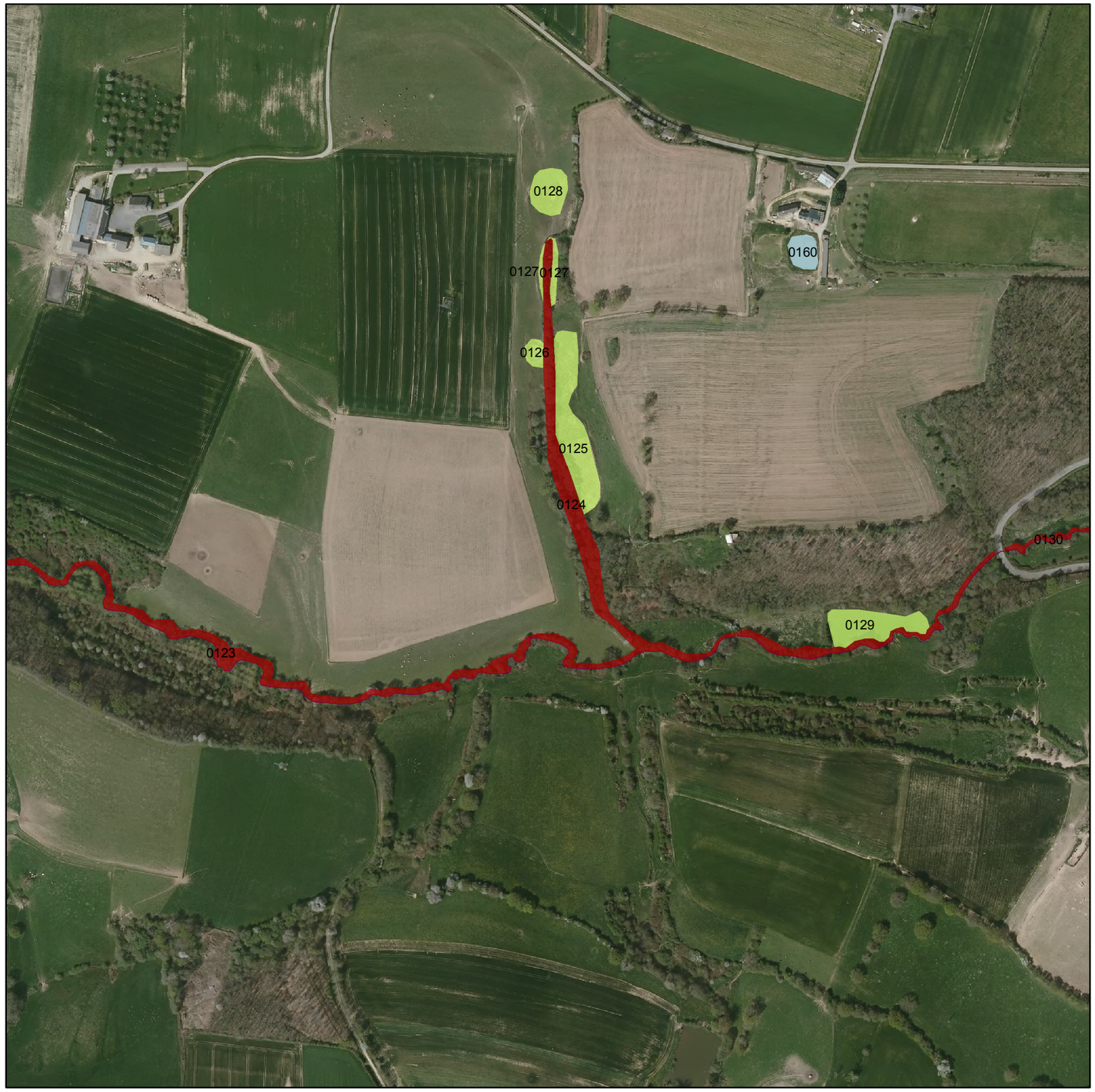
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

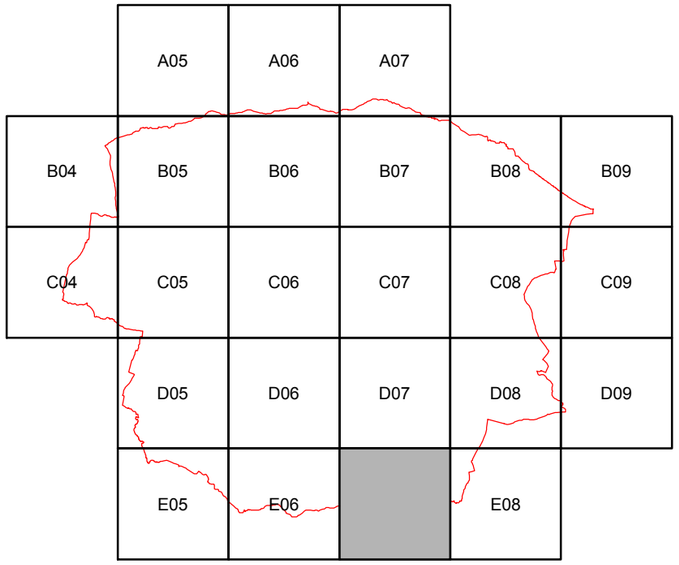
Inventaire des zones humides fonctionnelles



0 62,5 125 250 375 500 Mètres

N

E07



Légende

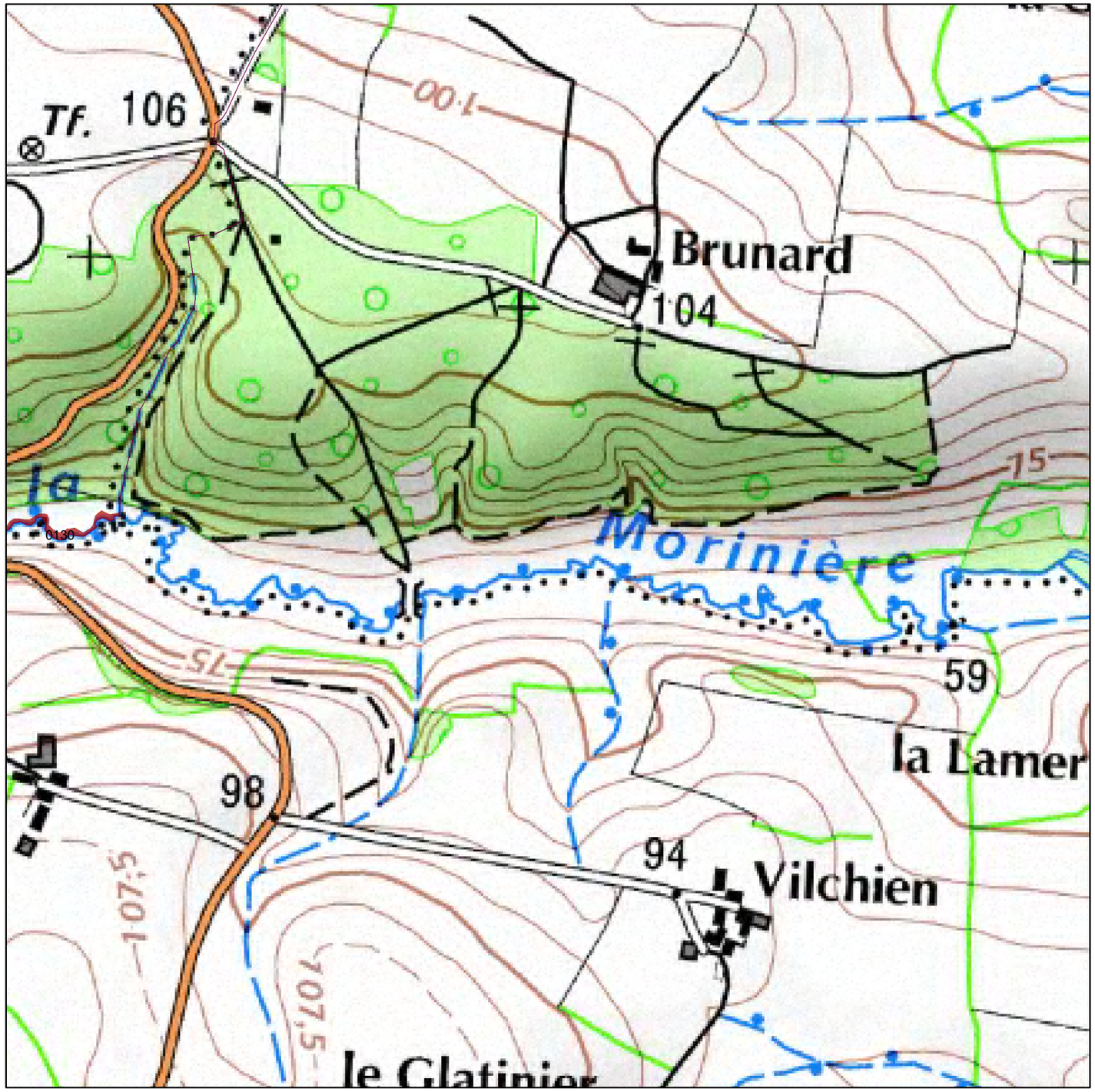
Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

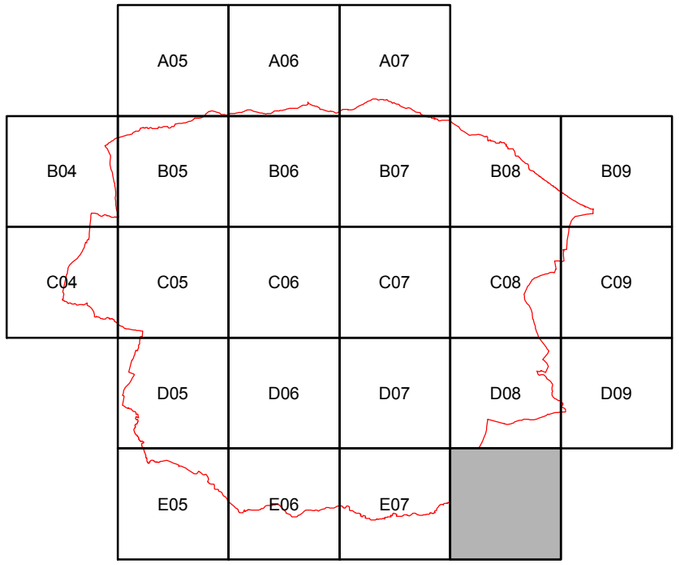
Proxalys Environnement

Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

E08



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

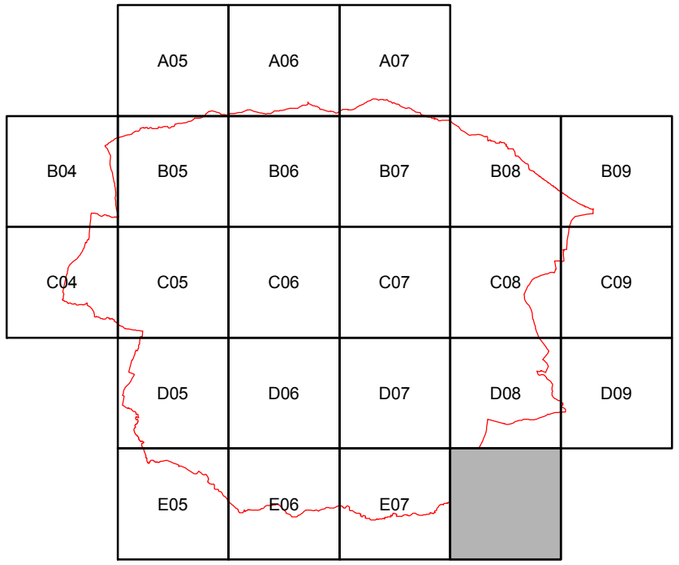
Inventaire des zones humides fonctionnelles



N

0 62,5 125 250 375 500 Mètres

E08



Légende

Limite communale

Zones humides fonctionnnelles

- Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang
- Zone humide boisée
- Zone humide de bas fond
- Zone humide en bordure de cours d'eau
- Zone tourbeuse

Proxalys Environnement

Table attributaire associée

Chaque numéro présent sur les zones humides fonctionnelles de l'Atlas cartographique correspond au « code ZHF » (code zone humide fonctionnelle) dans la table attributaire.

Il est donc possible d'obtenir, grâce à ce code, l'ensemble des informations collectées sur le terrain dans le tableau suivant.

OBJECTID	CODE_ZHF	NOM_ZHF	STATUT_ZHF	CDE_ASSOC	CRIT_EAU	CRIT_HYDRO	CRIT_VHYGR	TYPO_ZHF	TYP_BC_ZHF	USAGE_ZHF	ETAT_ZHF	SUP_ZHF_HA	CODE_INSEE	ESP_VEGETA	SHAPE_Leng	SHAPE_Area
542	0001		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,06137276948	53224	Rubus fruticosus, Angelica sylvestris, Epilobium sp.	531,39808551800	613,72769482600
543	0002		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.9	pas d'activité	absence d'altération	0,03981141726	53224	Castanea sativa, Corylus avellana	404,79808074300	398,11417259500
544	0003		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.9	pas d'activité	absence d'altération	0,02848507174	53224	Castanea sativa, Corylus avellana	270,62047674400	284,85071743100
545	0004		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,04758385754	53224	Salix sp., Quercus robur, Rubus fruticosus	433,76751442900	475,83857544700
546	0005		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08796734224	53224	Juncus effusus	109,88444810400	879,67342237000
547	0006		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,16063618697	53224	Juncus effusus, Cirsium palustre, Lotus pedanculata	156,74342801800	1606,36186973000
548	0007		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01281937819	53224	Juncus effusus	52,98970773080	128,19378187300
549	0008		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01258757113	53224	Rubus fruticosus, Angelica sylvestris	192,08632472500	125,87571126000
550	0009		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,13526048566	53224	Salix sp., Quercus robur, Rubus fruticosus, Castanea sativa	1655,43371841000	1352,60485657000
551	0010		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,07502978000	53224	Salix sp., Quercus robur, Castanea sativa	308,99186333300	750,29779995400
552	0011		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.22	pâturage - fauche	absence d'altération	0,37195097066	53224	Joncus acutiflorus	312,04594348200	3719,50970660000
553	0012		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08267443248	53224	Juncus effusus	166,02940793100	826,74432479400
554	0013		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,05737149311	53224	Joncus effusus	88,84833579900	573,71493105400
555	0014		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,17447093513	53224	Salix sp., Castanea sativa	943,08534826400	1744,70935133000
556	0015		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,68827506962	53224	Salix sp., Quercus robur, Alnus glutinosa, Castanea sativa, Joncus effusus, Epilobium sp., Ranunculus repens	2532,78342632000	6882,75069617000
557	0016		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,09999154535	53224	Iris sp., Joncus effusus	119,16628510000	999,91545348600
558	0017		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,07751966682	53224	Salix sp., Quercus robur, Joncus effusus, Epilobium sp	471,50386776400	775,19666819300
559	0018		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,02358241663	53224	Epilobium sp., Rhumex acetosa	156,21158925200	235,82416631700
560	0019		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,03789492223	53224	Salix sp., Quercus robur, Rubus fruticosus	314,66816492700	378,94922233000
561	0020		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,10169835569	53224	Quercus robur	575,33390041200	1016,98355693000
562	0021		privé	Ruisseau Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,03620410247	53224	Epilobium sp., Angelica sylvestris	316,37527302500	362,04102470900
563	0022		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,18501799079	53224	Iris sp. , Angelica sylvestris	163,65160810600	1850,17990786000
564	0023		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,40051125859	53224	Salix sp.	296,60635829400	4005,11258592000
565	0024		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,08721297915	53224	Quercus robur, Corylus avellana	357,99446681200	872,12979154300
566	0025		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,10128677510	53224	Salix sp., Iris sp., Typha latifolia	123,72902876400	1012,86775102000
567	0026		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,06002675805	53224	Jooncus effusus, Cirsium palustre	193,86802916100	600,26758049200
568	0027		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,01331608139	53224	Salix sp	44,25588161560	133,16081393300
569	0028		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08418166701	53224	Joncus effusus, Cirsium palustre, Rubus fruticosus	171,22269708400	841,81667013100
570	0029		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,14854797564	53224	Quercus robur, Corylus avellana, Fagus sylvatica	351,18163566400	1485,47975638000
571	0030		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,13630949820	53224	Ranunculus repens, Joncus effusus	919,31023250000	1363,09498200000
572	0031		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,03118742343	53224	Epilobium sp., Quercus robur	167,49351749100	311,87423425900
573	0032		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,02196444401	53224	Salix sp., Joncus effusus, Quercus robur	54,12814593500	219,64444006000
574	0033		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,06601062688	53224	Joncus effusus	129,76803898500	660,10626884200
575	0034		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,05009104893	53224	Joncus effusus	110,51078289900	500,91048933000
576	0035		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,24301449641	53224	Salix sp., Quercus robur, Rubus fruticosus	630,70202654800	2430,14496414000
577	0036		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,00975293732	53224	Joncus sp.	37,12246855780	97,52937315960
578	0037		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,37045062003	53224	Alnus glutinosa, Quercus robur, Corylus avellana, Salix sp, Populus sp.	908,89184758100	3704,50620032000
579	0038		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08302027995	53224	Joncus effusus	134,91881351800	830,20279947900
580	0040		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	pas d'activité	absence d'altération	0,11897094613	53224	Quercus robur, Corylus avellana, Salix sp	441,45552950500	1189,70946128000
581	0041		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,20251662166	53224	Joncus effusus	396,41957738300	2025,16621658000
582	0042		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,05153375883	53224	Joncus effusus, Salix sp.	86,12261337170	515,33758827900
583	0043		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,15596415987	53224	Joncus effussu, Epilobium sp.	277,81271961900	1559,64159865000
584	0044		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,04281397464	53224	Salix sp., Corylus avellana, Quercus robur, Joncus effusus, Epilobium sp.	191,43500867200	428,13974642400
585	0045		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.92	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,56951646780	53224	Salix sp., Joncus effusus, Epilobium sp.	330,97712371500	5695,16467801000
586	0046		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,04591231837	53224	Populus sp.	180,02808768200	459,12318372900
587	0047		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,31798165733	53224	Salix sp, Rubus fruticosus, Epilobium sp.	1376,79918002000	3179,81657328000
588	0048		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,01943950713	53224	Salix sp.	51,16132101730	194,39507127900
589	0049		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,05460515408	53224	Salix sp.	88,04562626220	546,05154078800
590	0050		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,05447192000	53224	Joncus effusus	91,89230786660	544,71919997000
591	0051		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,03155647259	53224	Joncus effusus	76,55146506750	315,56472592600
592	0052		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,06922389435	53224	Iris sp., Joncus effusus, Carex sp.	109,83333725200	692,23894347100
593	0053		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,10798632920	53224	Salix sp., Joncus effusus	125,30310568900	1079,86329202000
594	0054		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	pas d'activité	absence d'altération	0,76673466032	53224	Fraxinus excelsior, Quercus robur, Epilobium sp., Alnus glutinosa, Rubus fruticosus	2059,34103617000	7667,34660318000
595	0055		privé		présence	0	présence	zone humide boisée	84.4	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,03936495683	53224	Salix sp., Rubus fruticosus	126,04655767200	393,64956829300
596	0056		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,05749478081	53224	Carex sp., Rubus fruticosus, Joncus effusus	103,40974495800	574,94780808500
597	0057		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,07479574949	53224	Salix sp, Rubus fruticosus	102,88491314100	747,95749487500
598	0058		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,27563540478	53224	Salix sp., Rubus fruticosus	218,45851571300	2756,35404977000
599	0059		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,68472109093	53224	Alnus glutinosa, Salix sp., Quercus robur, Populus sp., Rubus fruticosus	1830,53867329000	6847,21090926000
600	0060		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	pas d'activité	absence d'altération	0,33870937398	53224	Quercus robur, Corylus avellana	1070,11571082000	3387,09373975000
601	0061		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,13177049211	53224	Joncus effusus, salix sp.	141,20543879500	1317,70492114000
602	0062		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,06587040488	53224	Iris sp., Salix sp.	97,40041272130	658,70404884800
603	0063		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,03943879967	53224	Iris sp., Salix sp.	73,75859384750	394,38799669800
604	0064		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,13561480553	53224	Salix sp, Populus sp.	136,45539719900	1356,14805531000
605	0065		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	83.321	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,33751224047	53224	Populus sp.	236,25178081400	3375,12240466000
606	0066		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	83.321	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,23788982768	53224	Populus sp.	238,00979648500	2378,89827684000
607	0067		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,50504656506	53224	Alnus glutinsa, Rubus fruticosus	1501,93433707000	5050,46565056000
608	0068		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,12828599512	53224	Joncus effusus, Epilobium sp., Rubus fruticosus	682,80326873000	1282,85995116000
609	0069		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.22	pâturage - fauche	absence d'altération	0,03957179806	53224	Joncus acutiflorus	97,02501453900	395,71798059700
610	0070		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01675370777	53224	Joncus effusus	88,92473783390	167,53707771700
611	0071		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01046551660	53224	Joncus effusus	38,01991766530	104,65516599800
612	0072		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	pas d'activité	absence d'altération	0,37385395816	53224	Quercus robur, Salix sp., Rubus fruticosus, Epilobium sp., Corylus avellana, Fraxinus excelsior	1657,11102447000	3738,53958158000
613	0073		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,12738718938	53224	Salix sp., Joncus effusus, Iris sp.	149,65786070600	1273,87189381000
614	0074		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,09240184001	53224	Salix sp., Joncus effusus, Iris sp.	153,30110506000	924,01840014000
615	0075		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	84.4	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,10464908560	53224	Populus sp.	392,86367501200	1046,49085598000
616	0076		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,17712599166	53224	Populus sp.	631,23103628300	1771,25991657000
617	0077		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,20332677080	53224	Populus sp.	561,64434802400	2033,26770800000
618	0078		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,03546580791	53224	Alnus glutinosa, Corylus avellana, Populus sp., Rubus fruticosus	150,31443790600	354,65807911900
619	0079		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01697881395	53224	Rubus fruticosus, joncus effusus	111,70342528000	169,78813945300
620	0080		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	84.2	pas d'activité	absence d'altération	0,22149338796	53224	Quercus robur, Corylusa avellana, Rubus fruticusus	549,76122404700	2214,93387961000
621	0081		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	83.321	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,39388987264	53224	Populus sp.	334,96710521900	3938,89872644000
622	0082		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,28885660298	53224	Salix sp., Iris sp.	253,21380357100	2888,56602979000
623	0083		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,37885162543	53224	Salix sp., Iris sp.	281,54111257100	3788,51625426000
624	0084		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,44658240398	53224	Quercus robur, Rubus fruticosus	1254,43225700000	4465,82403979000
625	0085		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,59824525614	53224	Joncus effusus	370,90959166200	5982,45256144000
626	0086		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,17882082950	53224	Joncus effusus	233,71758466000	1788,20829499000
627	0087		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,34081660030	53224	Salis sp., Fraxinus excelsior, Quercus robur	981,49621586800	3408,16600304000
628	0088		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,05813903331	53224	Joncus effussu, Epilobium sp.	342,19566863500	581,39033314200
629	0089		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,08897295994	53224	Salix sp., Corylus avellana	177,20702913500	889,72959942400
630	0090		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	84.3	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,15703272934	53224	Quercus robur, Corylus avellana, Joncus effusus	503,88142706600	1570,32729336000
631	0091		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,13559534131	53224	Joncus effusus	281,52081167400	1355,95341305000
632	0092		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,19698028611	53224	Joncus effusus, Epilobium sp., Salix sp.	524,93102366800	1969,80286114000
633	0093		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,56765526081	53224	Salix sp., Fraxinus excelsior, Quercus robur, Rubus fruticosus	1490,80345384000	5676,55260811000
634	0094		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	83.321	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,45496392570	53224	Populus sp.	577,83793447300	4549,63925703000
635	0095		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,19273070490	53224	Salix sp., Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Rubus fruticosus	553,28011915900	1927,30704902000
636	0096		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,03787627380	53224	Joncus effusus, salix sp.	72,18804117070	378,76273795000
637	0097		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,30224592592	53224	Joncus effusus	263,46947739200	3022,45925919000
638	0098		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,22067442493	53224	Joncus effusus, Epilobium sp.	703,68695886100	2206,74424930000
639	0099		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,09490973228	53224	Joncus effusus	222,51759785500	949,09732282200
640	0100		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,02009644355	53224	Joncus effusus	256,96801647000	200,96443551800
641	0101		privé	Ruisseau de Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,30326298364	53224	Salix sp., Quercus robur, Rubus fruticosus	1690,87106181000	3032,62983637000

OBJECTID	CODE_ZHF	NOM_ZHF	STATUT_ZHF	CDE_ASSOC	CRIT_EAU	CRIT_HYDRO	CRIT_VHYGR	TYPO_ZHF	TYP_BC_ZHF	USAGE_ZHF	ETAT_ZHF	SUP_ZHF_HA	CODE_INSEE	ESP_VEGETA	SHAPE_Leng	SHAPE_Area
646	0102		privé		présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,22990216077	53224	Joncus effusus, Ranunculus repens	174,32664437500	2299,02160767000
647	0103		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,12136741160	53224	Joncus effusus, Salix sp., Iris sp.	193,26039224600	1213,67411601000
648	0104		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,05125683830	53224	Salix sp., Joncus acutiflorus	83,89202158600	512,56838298000
649	0105		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,04763128781	53224	Populus sp;, Salix sp.	81,58451052740	476,31287805900
650	0106		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,01664846830	53224	Joncus effusus	50,21177715130	166,48468298500
651	0107		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,24167019611	53224	Salix sp., Iris sp., Typha angustifolia	199,56055996200	2416,70196108000
652	0108		privé		présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	mise en valeur - gestion conservatoire	absence d'altération	0,19169003307	53224	Typha angustifolia, Iris sp., Numphea, Salix sp.	194,85750571900	1916,90033072000
653	0109		privé		présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,15708593358	53224	Salix sp., Fraxinus excelsior, Quercus robur, Ranunculus repens, Epilobium sp.	536,08516197200	1570,85933579000
654	0110		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.3	pas d'activité	absence d'altération	0,03017867262	53224	Quercus sobur, Salix sp.	167,09263236300	301,78672615400
655	0111		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,03529955910	53224	Rubus fruticosus, Castanea sativa	158,35980900200	352,99559100700
656	0112		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,29744533611	53224	Alnus glutinosa	829,61668630000	2974,45336108000
657	0113		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,20171518592	53224	Joncus effusus, Salix sp.	233,95199300300	2017,15185920000
658	0114		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,10717288589	53224	Joncus effusus, Salix sp.	159,90440422000	1071,72885894000
659	0115		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,06385824667	53224	Alnus glutinosa	279,16515723700	638,58246670500
660	0116		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,68327986944	53224	ALnus glutinosa	1646,94578551000	6832,79869438000
661	0117		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,05875566369	53224	Cirsium palustre	227,52595762800	587,55663687000
662	0118		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,03271591328	53224	Cirsium palustre, Joncus effusus	130,80751371300	327,15913280700
663	0119		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,04087880371	53224	Joncus effusus, Epilobium palustre, Carex sp.	108,84296353900	408,78803711800
664	0120		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,10280048821	53224	Joncus effusus	153,68649339300	1028,00488206000
665	0121		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,59817410020	53224	Populus sp.	1245,31458985000	5981,74100197000
666	0122		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,30244328167	53224	Joncus effusus	359,55117764800	3024,43281667000
667	0123		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,98273182666	53224	Alnus glutinosa, quercus robur	2850,18323293000	9827,31826657000
668	0124		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,55221528514	53224	Salix sp., Rubus fruticosus	906,55872576000	5522,15285138000
669	0125		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,43592684645	53224	Joncus effusus	413,16827221600	4359,26846452000
670	0126		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,04612829423	53224	Joncus effusus	82,49942052640	461,28294230600
671	0127		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,05518058031	53224	Joncus effusus	282,70130096100	551,80580307400
672	0128		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,14582650678	53224	Joncus effusus	140,37627658100	1458,26506784000
673	0129		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,26399363991	53224	Joncus effusus	266,79849047400	2639,93639910000
674	0130		privé	Ruisseau de la MoriniPre	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,11778199493	53224	Alnus glutinosa	520,94441144600	1177,81994931000
675	0131		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08636333194	53224	Salix sp., Sambucus nigra	481,41000418500	863,63331940600
676	0132		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,05562538079	53224	Joncus effusus	291,01744715100	556,25380789100
677	0133		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,28080743223	53224	Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior	836,13531104000	2808,07432231000
678	0134		privé	Ruisseau de la Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,11729211440	53224	Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior	335,94891186400	1172,92114401000
679	0135		privé	Ruisseau de la Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	culture	plantation de peuplier	0,58862964164	53224	Populus sp., Quercus robur	1303,28108260000	5886,29641641000
680	0136		privé	Ruisseau de la Moyette	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,50478668983	53224	Salix sp., Quercus robur, Populus sp.	283,19136259600	5047,86689827000
681	0137		privé	Ruisseau de la Moyette	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,41713663630	53224	Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Rubus fruticosus	1014,70023794000	4171,36636304000
682	0138		privé	L'Ernée	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,52311461953	53224	Populus sp., Salix sp., Rubus fruticosus,	2121,41480641000	5231,14619533000
684	0139		privé		présence	0	présence	zone humide boisée	44.92	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,62030904900	53224	Salix sp., Angelica sylvestris, Rubus fruticosus, Iris sp.	464,81027334000	6203,09049000000
685	0140		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,14758823933	53224	Joncus effusus	238,80618918100	1475,88239334000
686	0141		privé		présence	0	présence	zone humide de bas fond	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,09547022654	53224	Joncus effusus	148,98361023100	954,70226536500
687	0142		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.217	pâturage - fauche	absence d'altération	0,08957391528	53224	Joncus effusus	145,57173843400	895,73915279100
688	0143		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.32	pas d'activité	absence d'altération	0,16793220512	53224	Alnus glutinosa	1116,44870925000	1679,32205116000
689	0144		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	41.5	sylviculture - populiculture	absence d'altération	0,08752448962	53224	Quercus robur	346,77834601000	875,24489619400
690	0145		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,06634705645	53224	Salix sp., Quercus robur, Alnus glutinosa	412,00915400700	663,47056453900
691	0146		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,01617864154	53224	Salix sp., Quercus robur, Alnus glutinosa	87,56492085590	161,78641542600
692	0147		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	absence d'altération	0,02612233613	53224	Salix sp., Quercus robur, Alnus glutinosa	176,05360387500	261,22336128700
693	0148		privé	Ruisseau d'Ingrande	présence	0	présence	zone humide boisée	84.1	sylviculture - populiculture	plantation de peuplier	0,04246607686	53224	Populus sp.	188,98877724600	424,66076863600
694	0148		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,21372705434	53224	Joncus effusus, Cirsium palustre, Epilobium sp.	583,76289025400	2137,27054340000
695	0149		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide boisée	44.1	pas d'activité	fermeture de milieu - absence d'entretien	0,57165840291	53224	Salix sp., Rubus fruticosus, Alnus glutinosa, Castanea sp., Quercus robur	1894,09924865000	5716,58402908000
696	0150		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,09116157384	53224	Salix sp, Epilobium sp.	119,48811595300	911,61573838600
698	0151		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,03232653942	53224	Salix sp.	68,71809768450	323,26539416200
699	0152		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,02256632759	53224	Salix sp.	58,11735525480	225,66327590100
700	0153		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,08225175986	53224	Salix sp.	104,43559040200	822,51759855400
701	0154		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,03557807308	53224	Juncus sp.	71,94952970230	355,78073083800
702	0155		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,04546544673	53224	Salix sp.	126,00232064000	454,65446726600
703	0156		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,03077015874	53224	Juncus effusus	67,94755735410	307,70158740300
704	0157		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,00511297927	53224	Juncus sp.	35,18004484680	51,12979268280
705	0158		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,01245288248	53224	Juncus effusus, Salix sp.	41,94161652610	124,52882481000
706	0159		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,04631681730	53224	Juncus effusus	79,34990254870	463,16817302100
707	0160		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,08845362226	53224	Juncus sp.	111,03451758600	884,53622263100
708	0161		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	zone humide en bordure de cours d'eau	37.2	pâturage - fauche	absence d'altération	0,07277034757	53224	Juncus sp.	106,10734889800	727,70347572700
709	0162		privé	Cours d'eau non nommé	présence	0	présence	mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang	22.1	tourisme - pêche - chasse	absence d'altération	0,00822359481	53224	Salix sp., Rubus fruticosus, Juncus sp.	34,40473307980	82,23594811740

Récapitulatif des codes CORINE en fonction des types de zones humides

Zones humides en bordure de cours d'eau

Habitats Corine biotope rencontrés (code et nom) :

→37.2 : Prairies humides eutrophes
→37.217 : Prairies humides à (Joncs diffus) *Juncus effusus*
→37.22 : Prairies humides à (Joncs acutiflores) *Juncus acutiflorus*

Zones humides de bas fond

Habitats Corine biotope rencontrés (code et nom) :

→37.2 : Prairies humides eutrophes
→37.217 : Prairies humides à (Joncs diffus) *Juncus effusus*

Zones humides boisées

Habitats Corine biotope rencontrés (code et nom) :

→41.5 : Chênaie acidiphile humide
→44.1 : Formations riveraines de saules
→44.3 : Forêt de frênes et d'aulnes
→44.32 : Cordons rivulaires d'aulnes
→44.9 : Bois marécageux d'aulne,
→44.92 : Saussaies humides à marécageuses à saule roux (*Salix atrocinerea)*
→83.321 : Plantations de peupliers
→84.1 : Alignements d'arbres
→84.2 : Haies humides
→84.3 : Bosquets humides
→ 84.4 : Bocage

Mares, plans d'eau et queue d'étangs

Habitats Corine biotope rencontrés (code et nom) :

→22.1 : Eaux douces

Proxalys
Environnement

