

DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

COMMUNE DE MARTIGNÉ-SUR-MAYENNE



PLAN LOCAL D'URBANISME

Document n°7 : Inventaire des Zones Humides sur les zones AU

Dossier d'Arrêt de Projet

Vu pour être annexé à la délibération du 12 Janvier 2017

Sommaire

1. Contexte règlementaire de l'étude.....	3
2. Méthodologie de réalisation de l'inventaire sur les zones AU.....	7
3. Présentation des résultats de l'inventaire	8

Inventaires des Zones Humides sur les zones pressenties pour l'urbanisation

1. Contexte règlementaire de l'étude

Selon l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme « *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, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

❖ La loi DTR

La loi de Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 25 février 2005 a apporté des avancées importantes pour la gestion des zones humides. Elle prévoit notamment des possibilités d'exonération de la taxe foncière sur le non bâti des zones humides.

La loi sur l'Eau de 1992 (art. L.211-1 du CE) puis la loi DTR (art. L.211-1-1 du CE) proclament que la préservation et la gestion des zones humides sont d'intérêt général.

Décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 : « Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

L'hydromorphie des sols et/ou la présence d'une végétation typique sont alors les critères déterminants pour la réalisation d'inventaire zones humides de portée scientifique.

❖ Les arrêtés de définition et de délimitation des zones humides

L'arrêté interministériel du 1er octobre 2009, modifiant celui du 24 juin 2008, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (sols et/ou végétation) pour l'application de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

❖ La nomenclature eau

Le Code de l'Environnement stipule que les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités, réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée sont soumis à autorisation ou à déclaration. Ceci s'applique pour les travaux entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restituées ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou de déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

La nomenclature « Eau » précise les types d'opération et seuils soumis à autorisation et déclaration (art. R.214.1 du CE)

Rubrique	Régime
3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	Superficie supérieure à 1 hectare : autorisation Superficie comprise entre 1 000m ² et 1 hectare : déclaration
3.2.3.0. Plan d'eau permanent ou	Superficie supérieure à 3

non	hectares : autorisation Superficie comprise entre 1000m ² et 3 hectares : déclaration
3.2.3.0. Réalisation de réseaux de drainage	Superficie supérieure à 100 hectares : autorisation Superficie comprise entre 20 hectares et 100 hectares : déclaration

Les inventaires des zones humides constituent des outils d'aide à la décision pour les collectivités engagées dans la réalisation de leurs documents d'urbanisme. Ces inventaires leur permettront d'avoir les éléments de connaissance nécessaires pour intégrer et répondre aux enjeux soulevés par le Grenelle I et II.

Mais ces inventaires ne constituent pas des documents d'incidences au titre de la loi sur l'Eau. Les aménageurs seront dans tous les cas tenus de se conformer à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement et d'établir un dossier réglementaire Loi sur l'Eau.

❖ Les documents d'urbanisme

En plus de la loi DTR, les documents d'urbanisme tels que les Schémas de Cohérence territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent aussi intégrer les enjeux soulevés par le Grenelle de l'Environnement et sa traduction législative :

La loi du 3 août 2009 de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement » (loi Grenelle I). Elle propose, à travers 57 articles, des mesures touchant les secteurs de l'énergie et du bâtiment, des transports, de la biodiversité et des milieux naturels, de la gouvernance et enfin des risques pour l'environnement et la santé.

La loi du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » (loi Grenelle II). Elle correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle de l'Environnement. Les 248 articles qui la composent se déclinent en six titres : bâtiments et urbanisme, transports, énergie, biodiversité, risques, santé, déchets et gouvernance.

Le titre 4 de la loi Grenelle II relatif à la préservation de la biodiversité vise notamment à élaborer une trame verte et une trame bleue et à protéger les zones humides. La trame verte et bleue entend enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux espèces de circuler et d'interagir. La trame verte concerne les milieux naturels et semi-naturels terrestres (bois, forêts, haies, etc.) et la trame bleue les milieux aquatiques et humides (cours d'eau, zones humides, etc.).

Les SCoT et PLU doivent décliner localement la trame verte et bleue mise en place au niveau régional (schéma régional de cohérence écologique) en définissant les règles de préservation ou de restauration des continuités ou corridors écologiques.

La commune de Martigné-sur-Mayenne est intégrée au périmètre du SDAGE Loire-Bretagne, et au périmètre du SAGE Mayenne.

❖ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne :**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne, est établi par le Comité de Bassin pour les très grands bassins hydrographiques à l'échelle nationale. Il fixe les orientations fondamentales et les actions structurantes à mettre en œuvre pour la préservation et l'amélioration des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les années 2016 à 2021 et a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve ce schéma et arrête le programme de mesures.

Ce document met en perspective 14 grands objectifs à atteindre d'ici 2021 :

- Repenser les aménagements des cours d'eau,
- Réduire la pollution par les nitrates,
- Réduire la pollution organique,
- Maîtriser la pollution par les pesticides,
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant l'environnement,
- Maîtriser les prélèvements d'eau,
- Préserver les zones humides et la biodiversité,
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin versant,
- Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau,

- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

L'orientation n° 8 met en avant les principes de préservation des zones humides. Les PLU doivent être compatibles avec les objectifs du Sage qui préconisent :

- La réalisation d'un inventaire des zones humides dans le cadre de l'état initial de l'environnement,
- L'incorporation aux documents réglementaires (graphique et écrit) d'un zonage et de règles spécifiques visant la protection de ces secteurs.

❖ **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mayenne.**

Ce document décline à l'échelle d'un bassin versant et de son cours d'eau, la politique locale de gestion de l'eau. Le SAGE est établi de manière collective par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire et est approuvé par le préfet. Il doit être compatible avec les objectifs et dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Les orientations définies dans le cadre de l'élaboration du PLU ne devront pas être en contradiction avec la politique de protection de la ressource en eau mise en œuvre par ces documents.

Les objectifs et l'état d'avancement de ces documents cadres sont développés dans le chapitre traitant de l'hydrographie sur le territoire.

Le SAGE du bassin de la Mayenne a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 10 décembre 2014.

En plus des nombreux enjeux concernant la préservation de la quantité d'eau, de la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques, le SAGE demande dans sa disposition 2A1, que les zones humides soient protégées dans les documents d'urbanisme. Le PLU de Martigné-sur-Mayenne, outil d'aménagement du territoire doit ainsi permettre d'intégrer et de prendre en compte les zones humides dans le projet de développement engagé par la commune à l'horizon 2026.

Le SAGE identifie 2 niveaux de préservation :

Les zones humides fonctionnelles et les zones humides répondant aux critères du Code de l'Environnement.

Le document demande d'identifier sur la totalité du territoire les zones humides dites fonctionnelles qui répondent à deux critères cumulés d'identification : la présence d'un sol hydromorphe et d'une végétation hygrophile.

Sur Martigné sur Mayenne, cette étude a été réalisée en 2012 sur la totalité du territoire communal par le cabinet EFétude. L'objectif principal de ce projet a été celui d'assurer la préservation de la qualité des milieux humides conformément aux orientations définies par le SAGE.

Cette préservation passait notamment par l'amélioration de la connaissance et de la localisation des zones humides à l'échelle du territoire communal. L'étude consiste en un inventaire des zones humides préalablement localisées par la DREAL et **s'appuyant sur les guides méthodologiques édités par la CLE (Commission Locale de l'Eau)**. Elle caractérise et cartographie les zones humides, puis les intègre dans un Système d'Informations Géographiques.

Cette étude est annexée au présent projet de PLU.

D'autre part dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, le SAGE Mayenne demande à ce que soient identifiées les zones humides répondant aux critères du code de l'Environnement sur les secteurs qu'elle souhaite ouvrir à l'urbanisation.

2. Méthodologie de réalisation de l'inventaire sur les zones AU

La procédure d'élaboration du PLU communal s'est ainsi accompagnée d'une étude plus poussée sur les futures zones à urbanisées (zones AU) dans l'objectif d'éviter tout blocage au niveau de la phase « travaux ». Sur ces zones des sondages tarières ont été réalisés dans l'objectif de se rapprocher des critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement et de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Cet inventaire scientifique est réalisé par le chargé d'études accompagné d'un représentant de la commune. Il a ensuite été validé par le groupe de travail lors d'une réunion spécifique.

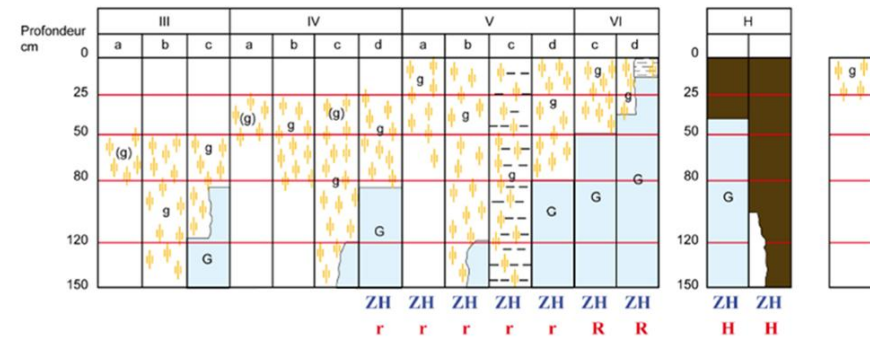
La méthode d'identification des zones humides s'appuie sur deux critères fiables persistants au-delà des périodes d'engorgement des terrains qui sont la présence d'espèces végétales indicatrices de zones humides (espèces hygrophiles) et/ou la présence de sols hydromorphes (sols présentant des marques physiques d'une saturation régulière en eau).

Il comporte une analyse floristique et pédologique plus poussée sur les terrains pressentis pour l'extension de l'urbanisation ou pour des projets d'aménagement. Des sondages à la tarière sont ainsi effectués et des classes de sols identifiées selon le tableau GEPPA.

En effet, l'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée sur les fiches terrains. La morphologie des classes IV b, c et d, V et VI caractérisent des sols de zones humides. La liste des espèces hygrophiles (espèces ayant besoin d'eau pour effectuer tout ou une

partie de leur cycle) indicatrices est annexée à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Sur le territoire de Martigné-sur-Mayenne ces investigations terrains ont été réalisées entre Mai et Juin 2016.



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)

Tableau de classe de sol GEPPA

3. Présentation des résultats de l'inventaire

Le projet d'élaboration du PLU de Martigné-sur-Mayenne a défini différents types de zones pressenties pour l'urbanisation :

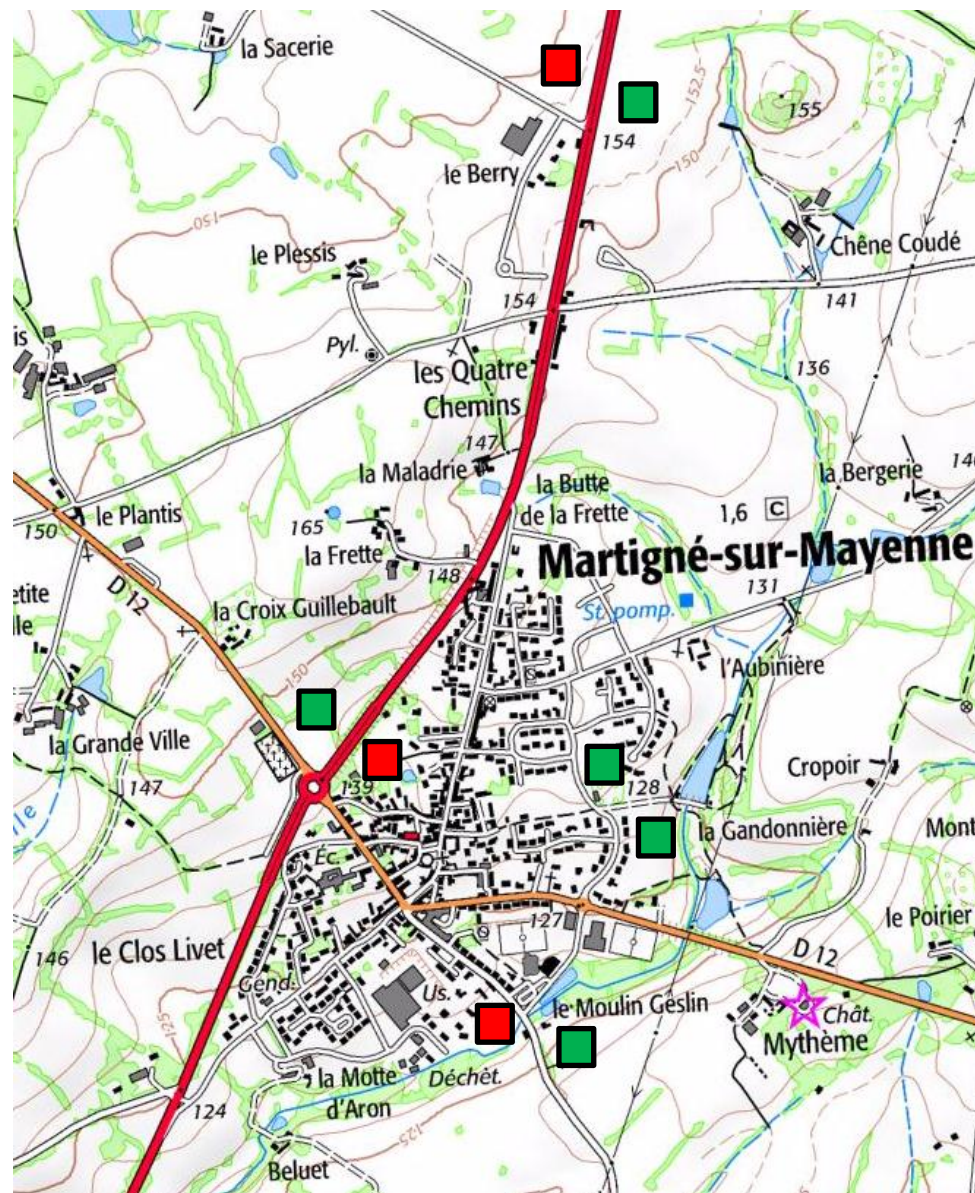
Des secteurs à vocation de développement de l'habitat tels que:

- Le secteur de la Guyardière classé en zone 1AUh.
- La zone de la rue Capella classée en zone 1AUh *mais non retenue dans le projet de PLU final.*
- Le secteur de la Grotte classé en zone 2AUh.

Des secteurs à vocation de développement économique :

- Le secteur Nord-Ouest de la Z.A.C du Berry classé 1AUE *mais non retenu dans le projet de PLU final.*
- Le secteur Nord-Est de la Z.A.C du berry classé 1AUE.
- Le secteur Nord de la rue des Maubrais pressenti pour accueillir un projet de moyenne surface *mais non retenu dans le projet final de PLU.*
- Un secteur à l'Est de la Nationale 162 à proximité direct du bourg de Martigné pour l'accueil d'une moyenne surface classé 1AUEc.

- Sites humides non retenus dans le projet
- Sites non humides retenus pour le développement communal






➤ Secteur n°1 : Zone à urbaniser de la Guyardière

Le site de la Guyardière se localise sur des parcelles non urbanisées situées à proximité direct de quartiers d'habitats récents. Ces secteurs se localisent en promontoire par rapport au Ruisseau de la Guyardière. La parcelle n°1545 située au Nord présente les caractéristiques d'un site pâturé en milieu urbain (présence de vergers et de moutons), tandis que la parcelle plus au sud est cultivée en blé.

Au Nord, la terre est compacte et grasse en surface. Aucune plante de zone humide n'est identifiée et les forages tarières ne montrent aucune trace d'humidité entre 0 et 60 cm.

Cartographie des zones humides - résultat des sondages parcelle 1545




-  Périmètre de l'étude
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage négatif sol sec gras /humide en surface / traces d'hydromorphie à 60 cm

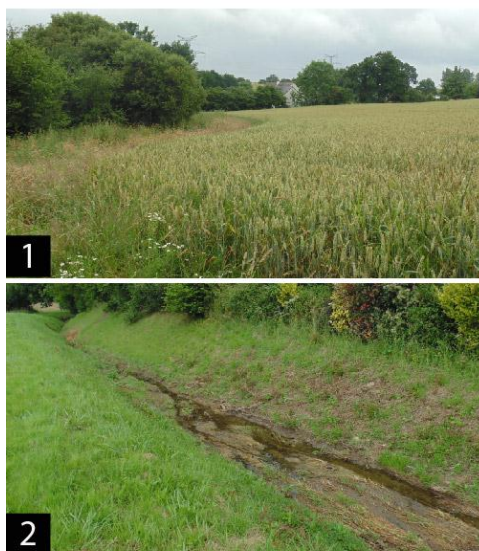


La parcelle plus au sud présente une topographie plus marquée avec des pentes descendantes en direction du ruisseau de la Guyardière. On note également la présence d'un fossé pluvial menant jusqu'à un étang de stockage prévu à cet effet. En matière de végétation aucune plante indicatrice n'a été identifiée. La densité des cultures est cependant particulièrement forte.

Sur ce secteur, l'ensemble des sondages effectués a révélé un sol sain, sec et frais. Les traces d'humidité n'apparaissent qu'à partir de 60cm ce qui suggère un sol de type III. Jusqu'à 50 cm, la terre est meuble et sèche, ne montre aucun signe de changement de couleur, et ne colle pas à la tarière.

Cartographie des zones humides - résultat des sondages parcelle 1809

-  Périmètre de l'étude
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage négatif sol sec friable /humide en surface / traces d'hydromorphie à 60 cm - sol type III



➤ Secteur n°2 et n°3 : rue Capella et secteur de la Grotte

Le secteur rue de Capella est une petite parcelle non urbanisée située en entrée de bourg. La parcelle jouxte le ruisseau de la Guyardière au Sud. La végétation y est haute, dense et verte, il s'agit d'une parcelle d'herbage destinée à être fauchée (pour les foin) ou pâturée. Un fossé de récupération des eaux pluviales jouxte également le site.

Sur ce secteur l'humidité du site ne fait aucun doute. Les sondages montrent un sol de type Vb à Vc suivant que l'on soit plus ou moins proche du ruisseau. Il s'agit probablement ici de la nappe d'accompagnement du ruisseau. Des traces d'humidité à plus de 5% dès 15 cm avec des tâches d'oxydation, mais surtout une très nette deferrification. La terre est marbrée (rouille-gris). La deferrification s'accroît ensuite sur 25-60cm, la terre grise et blanchit à vue d'œil. Le sondage atteint 100% d'humidité dès 40cm. La terre est collante et compacte.



Le forage n°3 (photo ci-contre) effectué au plus près du ruisseau laisse apparaître un substrat bleuissant en surface sur 0-25 cm avant un horizon réductique. Il s'agit probablement d'un Histosol.

Au regard des résultats des investigations sur ce secteur, la commune a souhaité préserver le site de toute urbanisation. Il n'a donc pas été retenu pour l'urbanisation future. La zone a été reclassée en zone N - Naturelle au PLU

Le secteur de la Grotte quant à lui est situé sur l'autre rive du Ruisseau de Guyardière. La parcelle est située en promontoire par rapport au ruisseau. La topographie marquée de ce secteur, sa localisation et les pentes de terrains tournées vers le ruisseau sont déjà de bons indicateurs concernant l'absence de zone humide sur ce site.

Lors des investigations terrains, l'ensemble de la zone était cultivée en colza. Les difficultés d'accès à la parcelle n'ont permis de faire que deux forages qui se sont avérés négatifs. Sur 0-50 cm le sol était particulièrement friable, les traces d'humidités n'apparaissant qu'à partir de 60cm.

Cartographie des zones humides - parcelle 1456-1454-1217

-  Périmètre de l'étude
-  Mares et fossés présents sur le site
-  Présence d'une végétation caractéristique
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage positif sol classe H
-  Sondage positif sol classe (Vb, Vc)
-  Sondage négatif sol frais friable / pas de traces d'hydromorphie avant 60 cm



➤ Le secteur Nord-Ouest de la ZAC du Berry

La parcelle, pressentie pour l'agrandissement de la zone, se localise au Nord de la ZAC du Berry. On note la présence de fossés sur le secteur et d'une flaqué d'eau affleurante sur la parcelle voisine. Le sens d'écoulement des eaux est dirigé vers ces fossés et cette nappe d'eau stagnante. A l'Ouest de la parcelle 1017, on distingue une prairie avec quelques végétaux indicateurs de zone humide tels que les joncs.



La parcelle 1019 est quant à elle cultivée en maïs. Les premières observations terrains montrent une particularité sur ce secteur. La surface du sol montre très nettement des secteurs humides et des secteurs moins humides. Les photographies n°1 et n°2 montrent des secteurs où la terre est quasiment sèche et d'autre où elle apparaît humide. Sur ce secteur cultivé la végétation est également très peu haute et dense, et montre des signes d'asphyxie. Les forages réalisés à la tarière ont identifiés des sols humides sur la majeure partie de l'Ouest du site.









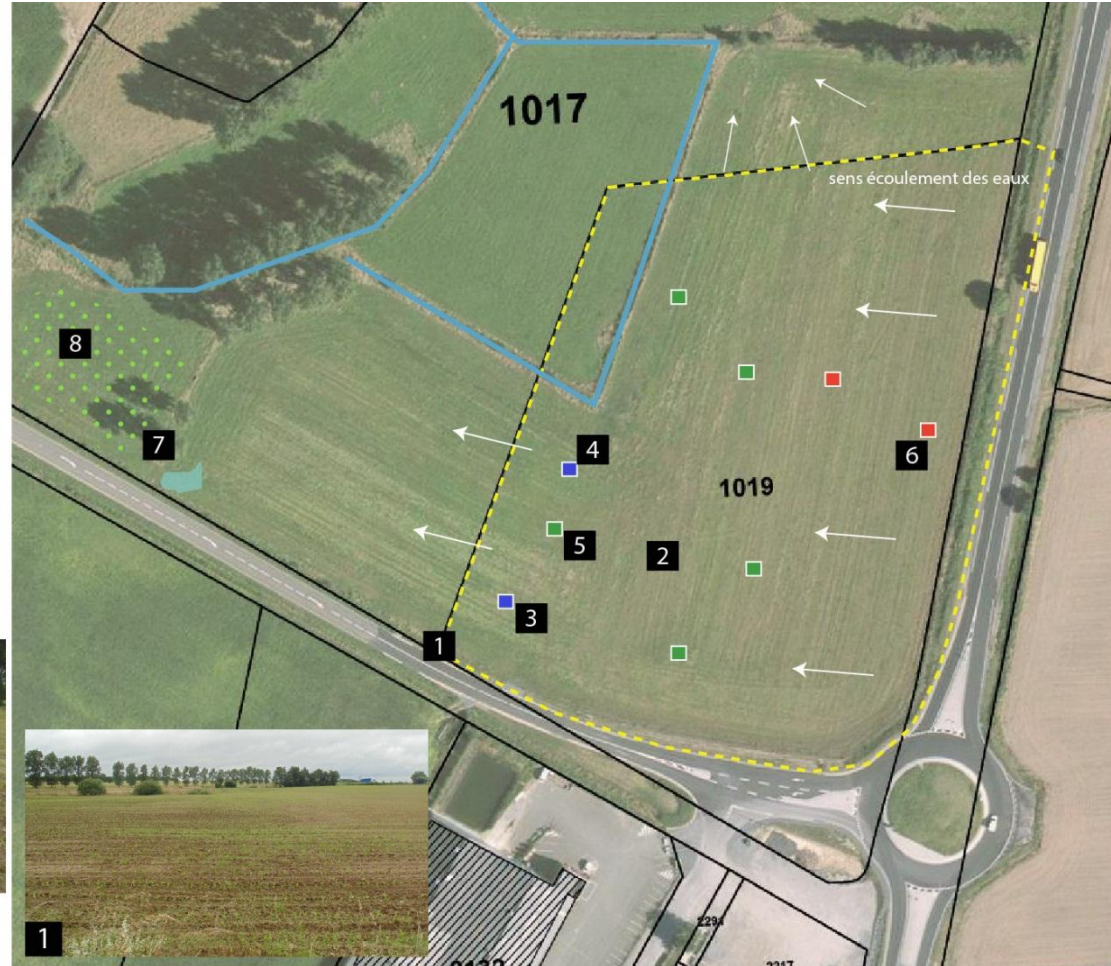
La photo 3 ci-contre traduit le résultat d'un des sondages :

La première photo montre des tâches de rouille à + de 5% dès les premiers 15 cm.

La deuxième photo montre la deferrification ou décoloration progressive du sol jusqu'à 100 cm. Sur la dernière tarière (100 cm) l'eau est présente au toucher. Il s'agit ici d'un sol de type Vd.

Cartographie des zones humides - parcelle 1019

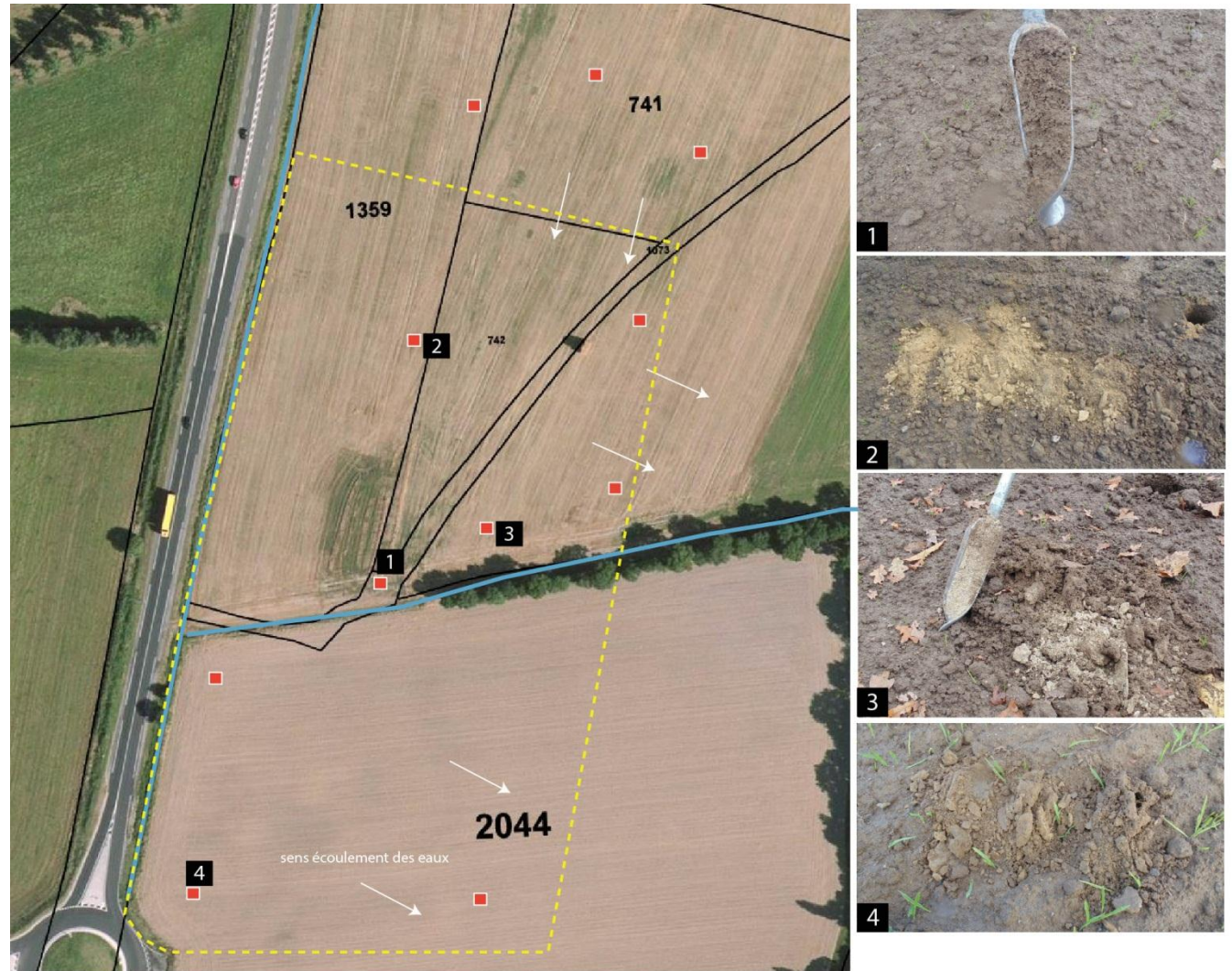
-  Périmètre de l'étude
-  Mares et fossés présents sur le site
-  Présence d'une végétation caractéristique
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage positif sol classe (Vd, Vlc, d)
-  Sondage positif sol classe (Vb, Vc)
-  Sondage négatif sol frais / pas de traces d'hydromorphie avant 40 cm



Au regard des résultats des investigations sur ce secteur, la commune a souhaité préserver le site de toute urbanisation. Il n'a donc pas été retenu pour l'urbanisation future. La zone a été reclassée en zone A - Agricole au PLU.

➤ Le secteur Nord-Est de la Z.A.C du Berry

Au regard des résultats admis sur le site précédant, la commune a fait le choix de réaliser des investigations sur le site situé à l'Est du rond-point, en face au site de l'actuelle Z.A.C. Sur ce secteur l'ensemble des sondages (réalisés en novembre) ont été négatifs. Le sol à dominante sableux est humide en surface mais sec et friable en profondeur. Aucune trace d'hydromorphie du sol n'a été décelée avant 30 cm. On note une décoloration nette du sol sur certains secteurs qui peut s'expliquer par sa texture sableuse et la différence avec la teneur en matière organique des couches de surface (texture plus brune). Il peut s'agir à certains endroit d'un sol de type IVc.



Cartographie des zones humides - résultat des sondages parcelle 2044, 1359 et 742

- Périmètre de l'étude
- Fossés présents sur la parcelle
- Sondage négatif sol sec frais / Pas de trace d'hydromorphie avant 30cm - sol type IVc

➤ Le secteur Nord de la rue des Maubrais

Suite à la proposition de projet de moyenne surface sur son territoire, la commune de Martigné-sur-Mayenne a souhaité connaître les caractéristiques du sol de ce secteur que la commune pressentait comme humide.

Le terrain présente les caractéristiques d'un espace non urbanisé à proximité directe de la N162 et du centre-bourg. Le site présente une végétation particulièrement haute et dense de graminées Carex pendula (carex à épis pendants). On distingue également quelques iris d'eau, joncs etc :











Un fossé est présent sur la parcelle tandis qu'un étang est situé à proximité directe.

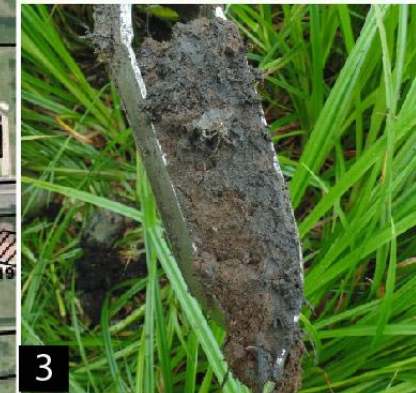
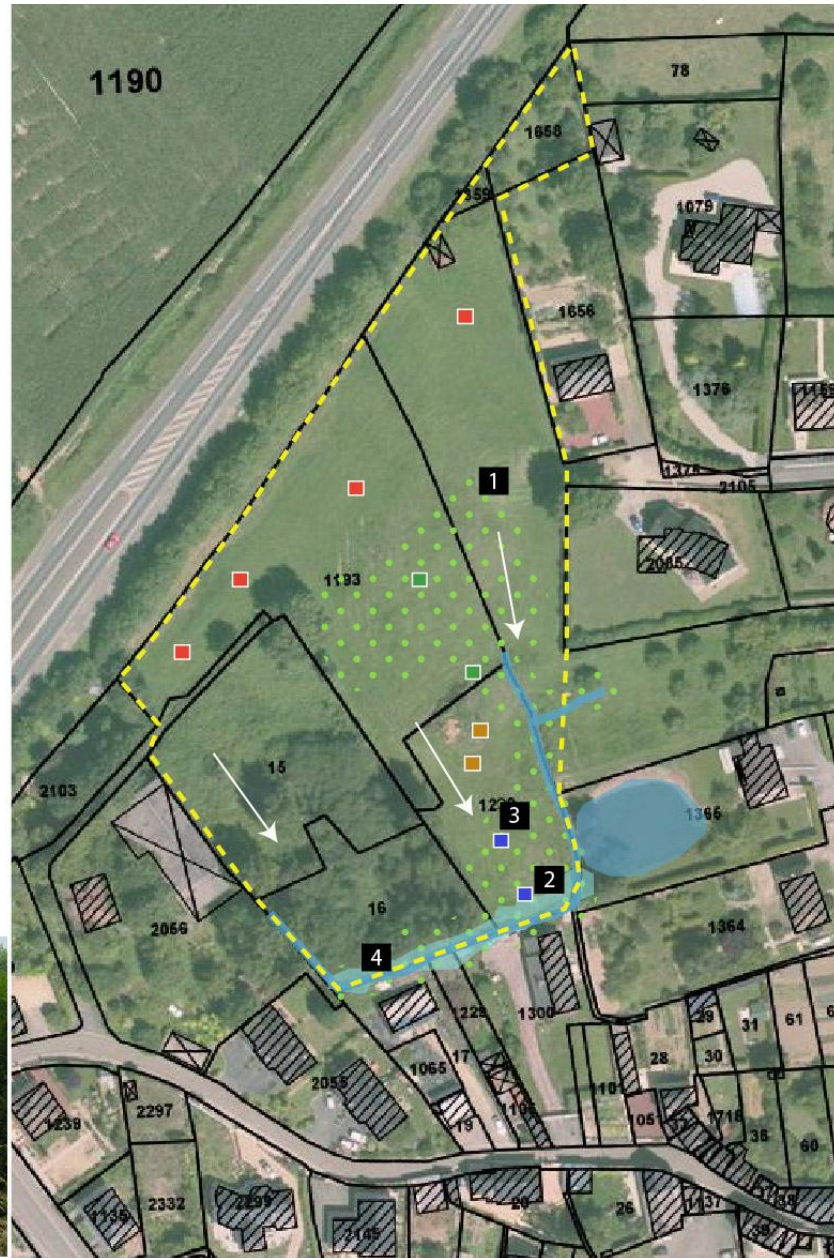


Ainsi sur la majorité du site et plus particulièrement au sud du secteur, à proximité de l'étang et du fossé, les résultats des sondages se sont avérés positifs. Les photos n°2 et n°3 montrent même la présence d'un Histosol H chargé de matière organique.

Au regard des résultats sur ce secteur, la commune a souhaité préserver le site de toute urbanisation. Il n'a donc pas été retenu pour l'urbanisation future. La zone a été reclassée en zone A - Agricole au PLU

Cartographie des zones humides - parcelle 1193
-1299




-  Périmètre de l'étude
-  Mares et fossés présents sur le site
-  Présence d'une végétation caractéristique
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage positif sol classe (H)
-  Sondage positif sol classe (Vb, Vc)
-  Remblais - potentielle zone humide dégradée
-  Sondage négatif sol frais humide/ pas de traces d'hydromorphie avant 50 cm



➤ Le secteur à l'Est de la Nationale 162

La parcelle située face au bourg de l'autre côté de la N162 présente les caractéristiques d'un site cultivé. Le blé y est dense et haut. Sur ce site l'ensemble des sondages a révélé un sol sain, sec et frais. Les traces d'humidités n'apparaissent qu'à partir de 60cm ce qui suggère un sol de type III. Jusqu'à 50 cm, la terre est meuble et sèche, ne montre aucun signe de changement de couleur, et ne colle pas à la tarière.

Cartographie des zones humides - résultat des sondages parcelle 2101

-  Périmètre de l'étude
-  Eau stagnante en surface
-  Sondage négatif sol sec frais / traces d'hydromorphie à 60 cm



