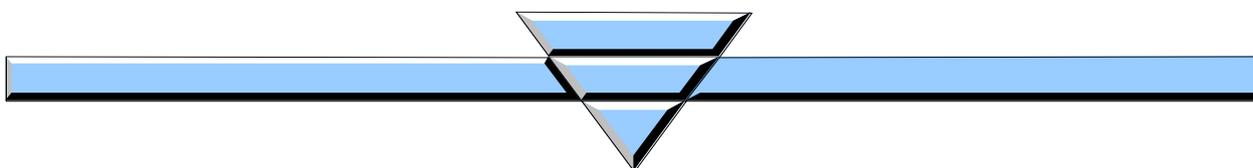


MARCHÉS PUBLICS DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

Maître d'ouvrage :

.....
.....



Modèle de cahier des charges

**Inventaire des zones humides de la
commune/communautés de communes de**

.....

La cellule d'animation du SAGE est à la disposition des collectivités pour les aider à adapter le cahier des charges aux besoins et caractéristiques du territoire

SOMMAIRE

ARTICLE 1	CONTEXTE.....	2
ARTICLE 2	OBJECTIFS ET CADRE DE L'ETUDE	2
2.1	Les objectifs de l'étude	2
2.2	Le cadre de l'étude	3
ARTICLE 3	CONTENU DE LA PRESTATION.....	3
3.1	L'information et la concertation	3
3.1.1	Le comité de pilotage.....	3
3.1.2	Le groupe de suivi communal	4
3.1.3	L'information de la population	4
3.2	Le recueil des données de prélocalisation.....	5
3.3	L'identification de terrain des zones humides.....	6
3.3.1	L'inventaire des zones humides fonctionnelles sur l'ensemble du territoire d'étude	6
3.3.2	L'inventaire des zones humides Code de l'environnement sur les secteurs que la collectivité envisage d'ouvrir à l'urbanisation	6
3.3.3	Période et support cartographique pour l'investigation de terrain	7
3.4	Le traitement des données de terrain	7
ARTICLE 4	MODALITES DE REALISATION.....	8
4.1	Compétences requises du prestataire	8
4.2	Documents à remettre.....	8
4.3	Propriété de la donnée	8
4.4	Calendrier et délai de réalisation.....	9
ANNEXE 1	ARBRE DE DECISION POUR L'INVESTIGATION DE TERRAIN.....	10
ANNEXE 2	FICHE TERRAIN DE CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES	11
ANNEXE 3	NOTICE POUR LE TRAITEMENT DES DONNEES SIG	12

ARTICLE 1 CONTEXTE

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine exceptionnel en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent (régulation des débits de crue et d'étiage, amélioration de la qualité des eaux et valeur socio-culturelle et paysagère).

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Mayenne a inscrit la préservation des zones humides comme un des enjeux majeurs pour le bassin. De ce fait, le SAGE demande de préserver ces milieux dans les documents d'urbanisme en leur assurant un niveau de protection en adéquation avec leurs fonctions.

Le SCOT de la Communauté de Communes, approuvé en, demande également que les zones humides

Consciente de l'importance des zones humides pour son territoire, la commune/communauté de communes de souhaite les inventorier afin de les préserver au travers de son document d'urbanisme.

Afin d'aider les collectivités et d'harmoniser les inventaires à l'échelle du bassin, la CLE a élaboré un guide méthodologique et un modèle de cahier des charges associé pour l'identification des zones humides et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.

(Documents téléchargeables : <http://www.sagemayenne.fr/les-actions/zones-humides/>)

ARTICLE 2 OBJECTIFS ET CADRE DE L'ETUDE

2.1 Les objectifs de l'étude

Il s'agit de réaliser un inventaire précis sur l'ensemble du territoire étudié en identifiant, délimitant et caractérisant chaque zone humide **conformément à la méthode proposée dans le guide du SAGE Mayenne**. Les points mis en avant pour la réalisation de cet inventaire sont :

- l'implication des acteurs locaux qui passe par un inventaire participatif (mise en place d'un groupe de suivi),
- l'échelle de travail locale, pour une connaissance fine du territoire,
- un travail à partir des prélocalisations déjà existantes suivi d'une vérification de terrain,
- l'information et la concertation de la population et de la profession agricole.

Ainsi, cette étude doit permettre :

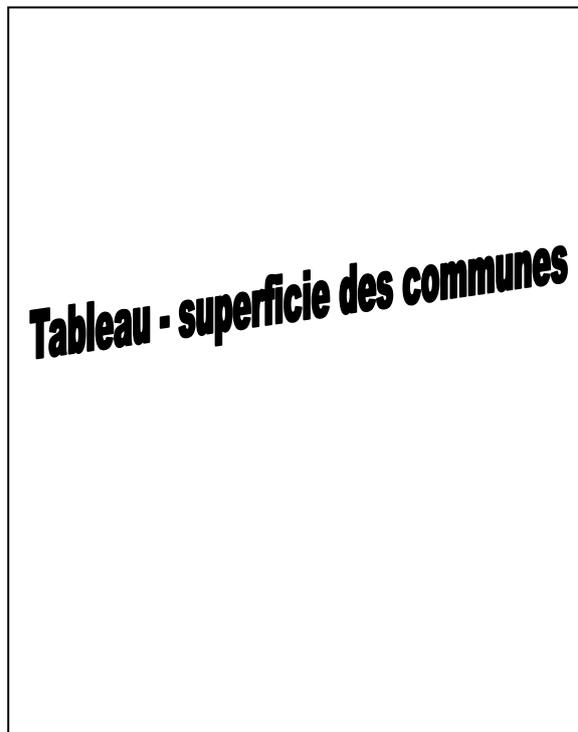
- de recenser et cartographier les zones humides fonctionnelles (cf. définition p. 15 du guide) sur l'ensemble du territoire concerné par l'étude,
- de recenser et cartographier les zones humides répondant au critère du Code de l'environnement sur les secteurs envisagés pour l'urbanisation afin de définir au plus juste les projets d'aménagement de la collectivité,
- de sensibiliser la population aux problèmes liés à la protection des zones humides.

Cet inventaire doit favoriser la prise de conscience de l'importance de ces milieux pour la ressource en eau et permettre leur préservation et leur intégration dans les projets d'aménagement du territoire. Il alimentera la réflexion de la collectivité sur les orientations de préservation et de gestion de ces milieux. Il aura aussi pour but de fournir aux membres de la CLE les éléments nécessaires leur permettant de dégager les enjeux du territoire et ainsi de réajuster les orientations d'actions du SAGE si nécessaire.

2.2 Le cadre de l'étude

L'inventaire des zones humides est à réaliser sur les communes de (Cf. carte ci-dessous). Le territoire représente une surface de km² (Cf. tableau ci-dessous).

Les inventaires déjà réalisés sur les communes de seront intégrés à l'étude.



Cet inventaire s'inscrit dans le cadre de :

- l'élaboration du document d'urbanisme
- la révision du document d'urbanisme
- une étude sur la mise en valeur et la gestion des espaces naturels communaux ou intercommunaux
- Autre (à préciser)

La commune/communauté de communes de est le maître d'ouvrage de l'étude. Le référent technique sera

ARTICLE 3 CONTENU DE LA PRESTATION

3.1 L'information et la concertation

Le travail de concertation est indispensable pour le bon déroulement de l'inventaire des zones humides sur le territoire de la collectivité. Il doit être un préalable à tout travail d'identification de terrain.

3.1.1 Le comité de pilotage

Comité de pilotage nécessaire notamment dans le cadre de démarches intercommunales (SCOT, PLUi, groupement de commande, ...)

Un comité de pilotage sera mis en place afin d'appuyer le maître d'ouvrage dans le suivi de

l'inventaire. Ce comité sera composé des élus de la communauté de communes, des représentants des communes et des partenaires du projet : Agence de l'eau, chambre d'agriculture, SAGE Mayenne, DDT, parc naturel régional Normandie-Maine, association environnementale, syndicat de bassin, région Pays-de-la-Loire, ... (*liste non exhaustive*)

Deux réunions seront organisées avec le comité de pilotage, l'une au lancement et l'autre pour la restitution de l'étude. Le prestataire devra être présent pour présenter la démarche et les résultats de l'inventaire.

3.1.2 Le groupe de suivi communal

Un groupe de suivi communal sera constitué dès le lancement de l'inventaire. Le rôle de celui-ci est de suivre le travail d'inventaire et de l'enrichir par le biais de ses connaissances de terrain. Il est le lien entre le chargé d'étude et la population locale facilitant ainsi l'appropriation du travail réalisé et les préconisations éventuellement associées.

Ce groupe sera composé de représentants du maître d'ouvrage (élus et services), d'agriculteurs, de chasseurs, de pêcheurs, d'associations de protection de la nature, d'usagers locaux, et d'autres acteurs intéressés. Chaque commune constituera et organisera ce groupe de suivi. Un élu communal, membre du groupe, sera en relation directe avec le prestataire afin d'organiser au mieux le suivi (*Pour les démarches intercommunales*). Le prestataire sera en charge de l'animation du groupe de travail (préparation et suivi des réunions).

Deux rencontres seront organisées avec ce groupe (A minima) :

- **Première réunion** : réunion d'information sur les zones humides, présentation de la méthode de travail (intérêt, objectif, déroulement...) avant le lancement de la phase de terrain. Une sortie de terrain sur le territoire communal pourra être organisée afin d'expliquer au groupe de suivi local la notion de zones humides.
- **Deuxième réunion** : réunion de présentation des résultats au groupe de suivi et à la commune et validation de l'inventaire.

Si cela paraît nécessaire ou si les membres du groupe de suivi le demandent, des réunions supplémentaires pourront être organisées.

- A prévoir : 2 réunions multipliées par communes/groupes de communes (*si regroupement de communes*)
(*En cas de besoin : prévoir dans bordereau de prix un forfait pour une réunion supplémentaire*)

3.1.3 L'information de la population

L'information et la concertation doivent permettre de sensibiliser les habitants sur l'importance de ces milieux et favoriser l'appropriation du recensement.

Dans cet objectif, l'organisation suivante sera mise en place :

- Avant la phase de terrain, une **réunion publique d'information** sera organisée par le maître d'ouvrage à laquelle seront invités les exploitants agricoles du territoire concerné ainsi que les propriétaires terriens (*liste non exhaustive*). Les membres du comité de pilotage pourront également y être conviés. Le prestataire devra être présent pour présenter, à l'aide d'un diaporama, le rôle des zones humides et la réglementation associée ainsi que la méthodologie de terrain (*possibilité de regrouper les communes pour les démarches intercommunales*) ;
- Les propriétaires et/ou les exploitants de parcelles privées seront **informés du passage sur le terrain du prestataire**, d'une part, lors des réunions publiques et, d'autre part, par un

courrier envoyé jours avant le début des investigations sur le terrain par le maître d'ouvrage (*Peut être indiqué dans le courrier d'invitation pour la réunion publique*). Le courrier indiquera la période de passage sur le terrain et les coordonnées du prestataire. Les propriétaires/exploitants pourront contacter la personne en charge du travail de terrain pour toute demande de renseignement.

Les propriétaires/exploitants pourront, s'ils le souhaitent, accompagner la personne en charge de la reconnaissance de terrain sur leur(s) parcelle(s).

La communication pourra également être menée par d'autres biais : les bulletins d'information communaux ou intercommunaux, les sites Internet, un affichage en mairie,

- Lors de l'inventaire, s'il y a une présomption de zone humide **à proximité d'un siège ou d'un site d'exploitation** agricole, le propriétaire et l'exploitant en seront **informés par le bureau d'étude** qu'ils accompagneront, s'ils le souhaitent, lors du passage de terrain.
- Afin de finaliser la concertation, une **réunion publique de restitution des résultats** et de prise en compte des réclamations* sera organisée par le maître d'ouvrage (*possibilité de regrouper les communes pour les démarches intercommunales*) à laquelle pourront être conviés les membres du comité de pilotage. Le prestataire, présent à cette réunion, présentera un diaporama et des supports cartographiques papier (*Documents attendus pour cette restitution à préciser - exemple : 2 jeux de cartes au format A1 sur fond IGN et 2 jeux de cartes au format A1 sur fond photo-aérienne*).

* A la fin de la phase de terrain ou après la réunion publique de restitution, il sera prévu de **recueillir les éventuelles observations/réclamations des habitants** par : la mise en place d'un registre en mairie, la tenue de permanence, la mise en ligne des résultats de l'inventaire sur le site Internet de la collectivité (avec adresse mail et postale pour la transmission des informations), ... (*non exhaustif*) En fonction des observations, des journées terrain supplémentaires pourront être demandées, par le maître d'ouvrage au prestataire, pour vérifier les réclamations.

- **A prévoir** : 2 réunions publiques multipliées par communes/groupes de communes (si regroupement)
Journée(s) terrain sur demande de la commune/communauté de communes
(*Prévoir dans bordereau de prix un forfait ½ journée et journée de terrain en cas de besoin*)

3.2 Le recueil des données de prélocalisation

Le travail de recueil de données devra aboutir à la cartographie des zones potentiellement humides (carte de prélocalisation) du territoire concerné par l'étude. Il devra être le plus exhaustif possible afin de faciliter la phase de terrain et d'améliorer la qualité de l'inventaire.

Les données suivantes seront transmises au prestataire par la cellule d'animation du SAGE (*à définir en fonction du territoire*) :

- la carte des niveaux de potentialité de présence de zones humides (disponible sur le territoire du SAGE Mayenne),
- le recensement des zones humides du parc naturel régional (PNR) Normandie Maine,
- le recensement des zones humides du département du Maine et Loire,
- les inventaires de zones humides réalisés sur les communes limitrophes du territoire d'étude.

Le prestataire collectera les données suivantes sur les plateformes des partenaires concernés (*à définir en fonction du territoire*) :

- la carte des sols du Conseil départemental de la Mayenne (disponible sur la quasi-totalité des communes du département),
- la prélocalisation des zones humides des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie et des Pays de la Loire et des corridors humides de la DREAL de Normandie,
- les inventaires et mesures de protection existants sur le territoire (site Natura 2000, arrêté protection de biotope, ZNIEFF...).

La cellule d'animation du SAGE pourra également communiquer au prestataire les liens vers les plateformes correspondantes.

Ces données permettront d'identifier les zones potentiellement humides du territoire et serviront de base pour la prospection de terrain.

3.3 L'identification de terrain des zones humides

A partir des prélocalisations disponibles, l'investigation de terrain devra permettre de :

- délimiter (cartographe) les zones humides fonctionnelles sur l'ensemble du territoire,
- délimiter (cartographe) les zones humides Code de l'environnement sur les secteurs que la collectivité envisage d'ouvrir à l'urbanisation,
- renseigner une fiche d'identification pour chaque site visité.

3.3.1 *L'inventaire des zones humides fonctionnelles sur l'ensemble du territoire d'étude*

Pour le SAGE Mayenne, une « zone humide fonctionnelle » est une zone marquée par la présence d'une végétation hygrophile dominante et d'un sol hydromorphe (Cf. protocole d'examen des espèces végétales en annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et annexe I « sols des zones humides » de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

Sur la base des informations recueillies (données de prélocalisation, témoignages, connaissance du groupe de suivi, ...), le travail de terrain sera mené sur la totalité des zones prélocalisées comme potentiellement humides sur le territoire d'étude afin :

- de confirmer ou d'infirmer la présence de la zone humide fonctionnelle,
- de la caractériser à l'aide de la fiche de terrain,
- de la délimiter (cartographe) précisément.

L'identification de la zone sera basée sur les critères de végétation (Cf. annexe 1 : Arbre de décision pour l'investigation de terrain). La **méthode à suivre est détaillée dans le guide méthodologique** disponible sur le site internet du SAGE.

La caractérisation de chaque zone visitée sera réalisée au moyen de la fiche de terrain présentée dans le guide et jointe en annexe 2 au présent cahier des charges.

3.3.2 *L'inventaire des zones humides Code de l'environnement sur les secteurs que la collectivité envisage d'ouvrir à l'urbanisation*

Travail à mener pour les projets de développement urbain de la collectivité

Ce travail a pour but d'identifier l'ensemble des zones humides soumises à l'application de la police de l'eau en amont des projets et ainsi de définir au plus juste leurs possibilités d'urbanisation.

Dans le cadre de l'élaboration/révision de son document d'urbanisme, la commune/communauté de communes de va définir des secteurs qu'elle souhaite ouvrir à l'urbanisation.

Selon le principe éviter/réduire/compenser, une analyse des données de prélocalisation recueillies dans le cadre de ce travail permettra, dans un premier temps, d'orienter préférentiellement les projets d'urbanisation en dehors des secteurs à forte probabilité de présence de zones humides.

Dans un second temps, dans les secteurs que la collectivité envisage d'ouvrir à l'urbanisation, le prestataire délimitera et cartographiera les zones humides répondant aux critères du Code de l'environnement (Article R211-108 du Code de l'environnement et arrêté du 1^{er} octobre 2009) : une végétation hydrophile dominante et/ou un sol hydromorphe (Cf. annexe 1 : Arbre de décision pour l'investigation de terrain).

Une attention particulière sera portée à la localisation des sondages tarière, réalisés en l'absence de connaissance sur les caractéristiques des sols ou de doute, afin de vérifier les caractéristiques des sols concernés et de délimiter les contours des zones humides. La classe d'hydromorphie des sols devra être établie conformément aux critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Les carottes des sondages seront géolocalisées sur une carte. Pour le département de la Mayenne, des précisions sur l'utilisation des cartes pédologiques du Conseil départemental sont apportées dans le guide méthodologique du SAGE.

La caractérisation de chaque zone visitée sera réalisée au moyen de la fiche de terrain.

Prévoir une estimation des secteurs à expertiser (en nombre et en superficie). Si les secteurs envisagés pour l'urbanisation ne sont pas définis au moment du marché, possibilité de prévoir cette partie en tranche conditionnelle ou marché en bon de commande (Adapter le CCTP et les autres pièces du marché en conséquence)

3.3.3 Période et support cartographique pour l'investigation de terrain

Le travail de terrain devra être réalisé à des périodes permettant l'acquisition de données fiables :

- pour observer la **végétation** caractéristique des zones humides : privilégier la période **printemps-été**, période de floraison des espèces principales,
- pour examiner les **sols** : **période hivernale**.

Le travail devra être réalisé à l'échelle la plus précise possible (minimum au 1/5 000). Les supports cartographiques pouvant être utilisés pour la vérification de terrain sont la BD Ortho® (orthophotoplans) ou le cadastre numérisé.

3.4 Le traitement des données de terrain

Les données recueillies seront intégrées et géoréférencées dans un système d'information géographique (SIG). La numérisation des limites de zones humides et leur caractérisation donnera lieu à la création d'une couche SIG avec une table attributaire et d'une table annexe « commentaires ». Celles-ci seront réalisées conformément à la notice technique présentée en annexe 3 du présent document qui est compatible avec la base de données Gwern.

A chaque zone inventoriée devra correspondre une représentation numérique accompagnée des caractéristiques récoltées sur le terrain. Les règles concernant la cartographie des zones humides et la numérisation de leurs limites sont présentées dans le guide. Un soin particulier devra être donné à la qualité du calage des objets géographiques entre eux (pas d'espace ni de recouvrement entre deux polygones adjacents, pas de polygones multiples...).

A chaque polygone devra être attribué un code à 4 chiffres du type «0050». Ce code permettra la liaison entre la couche SIG et la table annexe « commentaires ».

Référentiel et Echelle de numérisation des limites de zones humides :

La numérisation des limites devra être parfaitement cohérente avec la BD Ortho®©de l'IGN et, si possible calée sur la BD Topo®©IGN, afin d'être utilisable avec les référentiels nationaux à grande échelle. La cartographie devra être réalisée au minimum au 1/5 000. Le Scan 25® pourra également aider à la numérisation.

ARTICLE 4 MODALITES DE REALISATION

4.1 Compétences requises du prestataire

Le prestataire devra justifier de compétences techniques en botanique et pédologique. Des capacités de concertation, de pédagogie et d'animation de projet territorial seront également attendues pour mener à bien cette mission.

4.2 Documents à remettre

Il est demandé au prestataire de fournir les documents suivant **au format papier** :

- la carte de prélocalisation des zones potentiellement humides,
- les fiches terrain reprenant les caractéristiques des zones visitées,
- l'atlas cartographique au 1/5 000 (éventuellement au 1/10 000) des zones humides inventoriées (fonctionnelles et Code de l'environnement),
- le rapport final de l'étude présentant :
 - o la présentation des zones recensées avec les résultats surfaciques du territoire (statistiques),
 - o la géolocalisation des sondages tarière et la description des sols rencontrés sur les secteurs envisagés pour une ouverture à l'urbanisation,
 - o le rappel de la méthodologie appliquée, le calendrier de réalisation et la composition du groupe de suivi,
 - o le compte-rendu de validation de l'inventaire.

NB : nombre d'exemplaires souhaités pour chacun de ces documents à fixer dans le CCTP

La **version informatique** comprendra l'ensemble des documents fournis en format papier ainsi que :

- la représentation géoréférencée des zones humides et la base de données associée (couche SIG avec tableau attributaire) (point 3.4),
- la table annexe « commentaires » (point 3.4),
- la fiche de métadonnées (Annexe 3).

Les modèles vierges pour le recueil et le traitement des données sont téléchargeables sur le site du SAGE (<http://www.sagemayenne.fr/les-actions/zones-humides/>) : couche format Shapefile, table associée, modèle de métadonnées et fiche de terrain.

4.3 Propriété de la donnée

Les données recueillies lors de cette étude seront la propriété du maître d'ouvrage. A l'issue de ce travail, le prestataire abandonnera tout droit sur ces données et leur réutilisation devra faire l'objet d'une autorisation par le maître d'ouvrage.

4.4 Calendrier et délai de réalisation

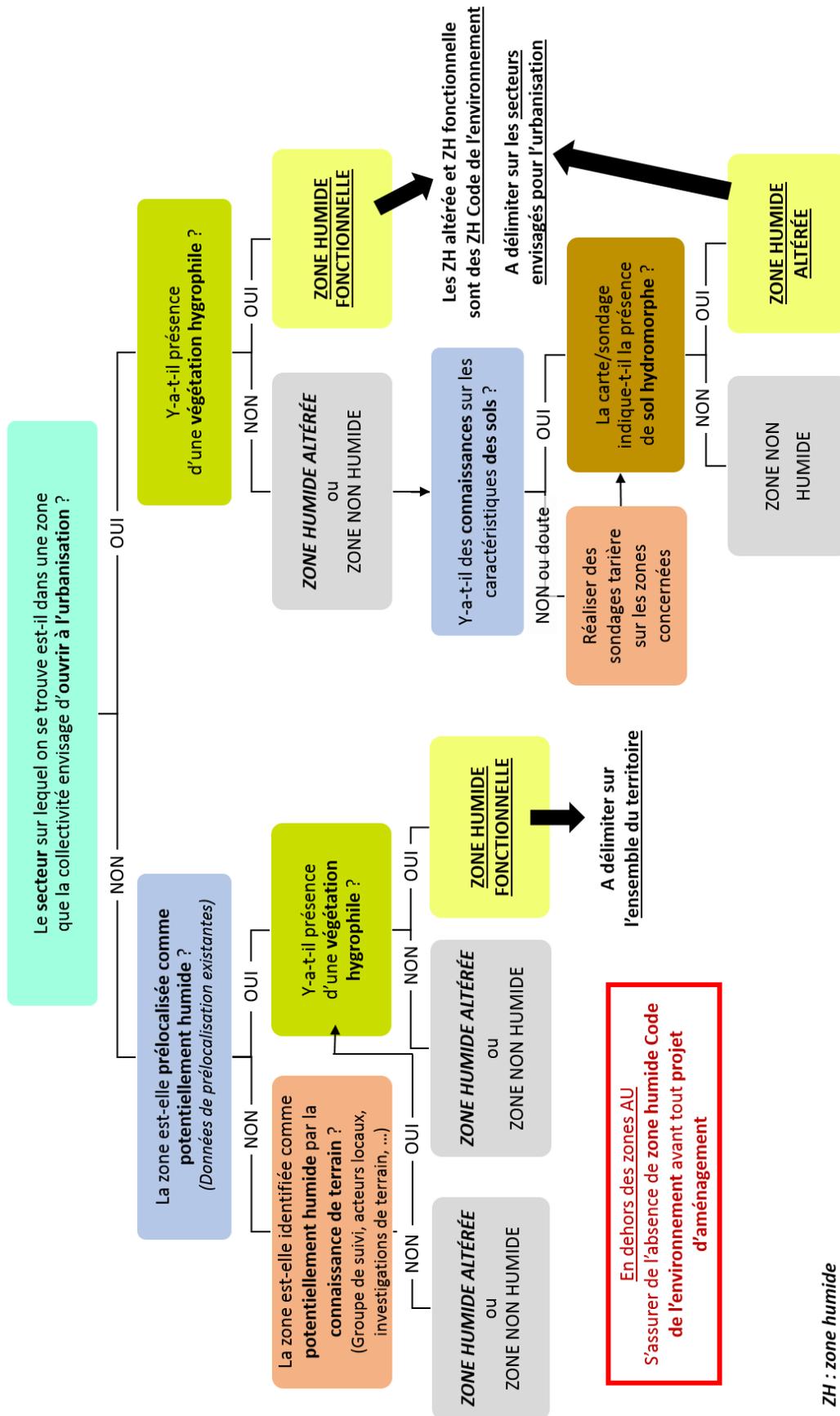
Le délai global prévu de l'étude est de mois à compter de la réception du bon de commande fourni par le maître d'ouvrage et au plus tard le

Pour une démarche intercommunale (groupement de commande, ...) avec élaboration de documents d'urbanisme communaux : Les communes de devront être inventoriées prioritairement étant donné que la révision de leur document d'urbanisme est en cours. Les résultats pour ces communes devront être rendus au plus tard pour

Pour une démarche d'élaboration de SCOT ou PLUi : Il est essentiel que le maître d'ouvrage dispose des informations cartographiques et de caractérisation des zones humides en afin qu'elles soient prises en compte et intégrées aux réflexions portant sur le PADD. Le prestataire pourra ensuite finaliser le rendu de l'étude attendu au plus tard pour le

Il est attendu du prestataire qu'il propose un calendrier de réalisation de la mission tenant compte des délais présentés ci-dessus ainsi que des attentes de la collectivité en termes de concertation (point 3.1) et des périodes d'investigation de terrain (point 3.2.).

ANNEXE 1 ARBRE DE DECISION pour l'investigation de terrain



ANNEXE 3 NOTICE pour le traitement des données SIG

Afin de permettre des traitements cohérents sur l'ensemble du bassin versant, il est important que les données collectées au cours de ces recensements soient gérées de la même manière sous une forme numérique et géoréférencée. Cette notice expose les règles permettant une standardisation des inventaires sur les différents territoires en vue de leur gestion dans un système d'information géographique (SIG).

> Référentiel et échelle de numérisation des limites de zones humides

La numérisation des limites devra être parfaitement cohérente avec la BD Ortho® de l'IGN et, si possible calée sur la BD Topo® IGN, afin d'être utilisable avec les référentiels nationaux à grande échelle. La cartographie devra être réalisée au **minimum au 1/5 000**. Le Scan 25® pourra également aider à la numérisation.

> Structure des données géographiques et attributaires

❖ Données géographiques

A chaque objet inventorié correspond une représentation numérique stockée avec l'ensemble des caractéristiques le décrivant qui auront été collectées sur le terrain. Chaque objet doit être géoréférencé correctement et individuellement (cf. saisie des données géographiques). Les données doivent être au format « Shapefile » et respecter les spécifications suivantes :

- système géodésique : RGF93
- système de projection cartographique utilisé : Lambert 93

❖ Données descriptives

Les données descriptives doivent être renseignées dans une table attributaire liée aux objets qu'elles décrivent et conforme au dictionnaire de données présenté ci-après. La table annexe indépendante contenant les commentaires relevés sur la fiche lors de la phase terrain (végétation, altérations, ...) devra comporter le code de la zone humide (CODE_ZH) correspondant afin de pouvoir si nécessaire réaliser une jointure avec la représentation cartographique de la zone.

> Saisie des données géographiques

Les données graphiques sont de type surfacique. Une attention particulière est portée à la qualité du calage des objets géographiques entre eux (polygone fermé, pas d'erreur de topologie, pas de multi-polygone, ...).

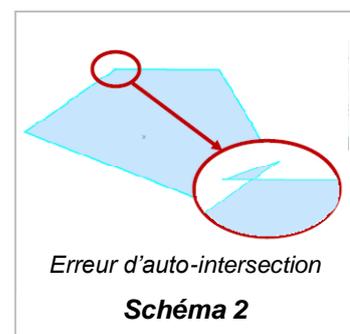
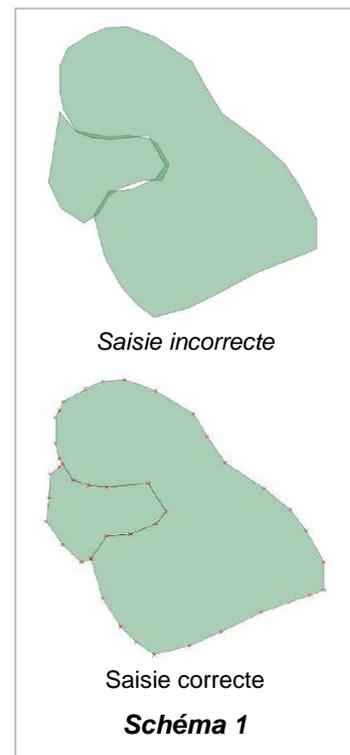
❖ Cohérence topologique des polygones

Lacune/recouvrement entre 2 polygones tangents (cf. schéma 1)

Les polygones se superposent ou présentent des espaces (lacunes) alors qu'ils devraient être jointifs. Pour éviter ces erreurs, les objets voisins sont saisis en partage de géométrie et 2 lignes représentatives d'objets ayant une intersection commune doivent se recouper en un nœud. Dans cet objectif, les SIG offrent des outils intéressants comme les options d'accrochage ou de découpage automatique.

Auto-intersection (cf. schéma 2)

Pour fermer un polygone, une erreur consiste à positionner la souris sur le premier sommet numérisé et à double cliquer dessus. Un sommet inutile est alors créé ainsi qu'un polygone auto-intersecté. Pour éviter cela, la précaution de base est de ne pas terminer un polygone en cliquant sur le premier nœud. Les méthodes varient selon les outils SIG.

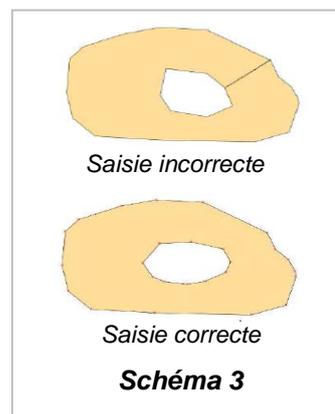


Dessin de polygone troué (cf. schéma 3)

Le 1^{er} dessin comprend des nœuds superposés qui rendent la géométrie incohérente. Pour éviter ce défaut, il faut commencer par dessiner un polygone plein puis, dans un second temps, le découper en son centre. Ainsi, les polygones formant des îlots évident le polygone englobant.

❖ Limites communales des zones humides

Les zones humides situées en limite de commune sont numérisées par rapport aux limites communales de la BD Topo®©IGN. Si la commune voisine a réalisé son inventaire, les zones humides intercommunales inventoriées doivent être cohérentes.



> Dictionnaire des données descriptives

❖ Description des données descriptives (devant être présentes dans la table attributaires)

Nom du champ	Champ	Type	Longueur	Commentaire
Code de la zone	CODE_ZH	Texte	4	Numéro d'ordre à 4 caractères unique et attribué au fur et à mesure de la numérisation (Ne pas réutiliser un numéro existant en cas de suppression d'une zone) Ex : 0005
Code INSEE	CODE_INSEE	Entier court	5	Code INSEE de la commune
Nom de la zone	NOM_ZH	Texte	40	Nom de la zone humide si connu
Statut foncier de la zone*	STATUT_ZH	Entier court	2	Statut foncier du site (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Cours d'eau associé	CDE_ASSOC	Texte	40	Cours d'eau associé au site si connu (<i>peut être renseigné à partir de la carte IGN</i>)
Critère eau*	CRIT_EAU	Entier court	2	Présence d'eau en surface de la zone - Etendue de la submersion (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Critère végétation hygrophile*	CRIT_VHYGR	Entier court	1	Présence de végétation hygrophile dominante (0 : absence ; 1 : présence) - NB : les espèces végétales rencontrées seront listées dans la table annexe « commentaires »
Critère hydromorphie*	CRIT_HYDRO	Entier court	1	Présence de traces d'hydromorphie dans le sol (0 : absence ; 1 : présence)
Type de sol hydromorphe*	SOL_HYDRO	Texte	3	Type principal de sol observé après sondage(s) tarière pour les zones humides altérées dans les secteurs envisagés à l'urbanisation (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Typologie SAGE de la zone*	TYPO_ZH	Entier court	1	Typologie de la zone (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Typologie Corine Biotope	TYP_CB_ZH	Texte	7	Typologie Corine Biotope de la zone à 3 chiffres minimum (<i>ex : 37.2 > prairies humides eutrophes</i>)
Etat de conservation*	ETAT_MIL	Entier court	1	Etat de conservation de la zone humide dans ses fonctions écologiques pour la faune et la flore (<i>corridors ou réservoirs écologiques - zones d'alimentation, de reproduction, d'accueil</i>) (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Usage sur la zone*	USAGE_ZH	Entier court	2	Usage principal à l'intérieur de la zone (Activité humaine) NB : les usages secondaires seront renseignés dans la table annexe « commentaires » (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)
Altération sur la zone*	ALTER_ZH	Entier court	2	Altération/atteinte ayant l'influence la plus importante sur l'état du site et son évolution – NB : les altérations secondaires seront renseignées dans la table annexe « commentaires » (<i>cf. tableau ci-dessous</i>)

Nom du champ	Champ	Type	Longueur	Commentaire
Caractère patrimonial*	PATRIM_ZH	Texte	1	Zone humide présentant un intérêt particulier au regard des espèces rencontrées, de sa qualité écologique et/ou paysagère, de son fonctionnement naturel, ... (O : oui ; N : non)
Superficie de la zone	SUP_ZH_HA	Réel double	5 + 2 décimales	Superficie de la zone en hectare

* Ces champs sont à renseigner avec les valeurs des attributs fixes et à l'aide des codes afin de limiter les erreurs de frappe.

❖ Description des attributs fixes

Cette partie présente les attributs pour lesquels les valeurs sont restreintes et prédéfinies. Les valeurs des attributs correspondent à ceux renseignés dans la fiche de terrain.

Code	Typologie SAGE de la zone
1	Zone humide en bordure de cours d'eau
2	Zone humide non connectée à un cours d'eau
3	Zone humide boisée
4	Zone tourbeuse
5	Mare, ceinture de plan d'eau ou queue d'étang

Code	Statut foncier de la zone
1	Propriété privée
2	Propriété d'une collectivité territoriale
3	Domaine public fluvial (DPF)
4	Autre
99	Inconnu

Code	Critère eau
1	Absence d'eau
2	Submersion partielle de la zone
3	Submersion totale de la zone
99	Inconnu

Code	Types de sol (liste du GEPPA)
1	Rédoxisol : IVd, Va, Vb, Vc, Vd
2	Réductisol : VIc, VIId
3	Histosol : H

Usage principal sur la zone			
Code	Usage	Code	Usage
1	Pâturage	8	Chasse
2	Fauche	9	Prélèvements d'eau
3	Culture	10	Aquaculture
4	Sylviculture - populiculture	11	Extraction de granulats, mines
5	Gestion conservatoire	12	Infrastructures linéaires
6	Tourisme et loisirs	13	Autres
7	Pêche	14	Pas d'activité marquante

Code	Etat de conservation
1	Habitat en bon état
2	Habitat partiellement dégradé
4	Habitat dégradé à fortement dégradé

Altération principale sur la zone			
Code	Altération	Code	Altération
1	Surpâturage	11	Création de plans d'eau
2	Fermeture du milieu, absence d'entretien, enrichissement	12	Eutrophisation
3	Populiculture intensive ou enrésinement	13	Modification du cours d'eau, canalisation
4	Décharge, dépôts de matériaux	14	Présence d'espèce(s) invasive(s)
5	Assèchement, drainage	15	Suppression de haies, talus et bosquets
6	Remblais, comblement	16	Surfréquentation
7	Mise en culture, travaux du sol	17	Extraction de matériaux
8	Rejets de substances polluantes	18	Urbanisation
9	Fertilisation, amendement, emploi de phytosanitaires	19	Autres
10	Atterrissement, envasement	20	Aucune altération

> Proposition de représentation cartographique de données

Zones humides fonctionnelle (document d'urbanisme)		Zone humide boisée	
Zone humide en bordure de cours d'eau		Zone tourbeuse	
Zone humide non connectée à un cours d'eau		Mare, ceinture de plan d'eau et queue d'étang	

> Description des données (métadonnées)

Les métadonnées permettent de qualifier l'inventaire et de renseigner notamment sur la nature, l'origine, le contenu, la qualité, ... des données. Le prestataire fournira une fiche de métadonnées contenant les informations présentées ci-dessous (au format Excel ou, si utilisation d'outil de catalogage, au format XML ISO19139).

Champ à renseigner	Description
Intitulé	Nom caractéristique et unique sous lequel la ressource est connue <i>Exemple : Inventaire des zones humides sur la communauté de communes de X</i>
Description	Bref résumé du contenu de la ressource <i>Exemple : Inventaire des zones humides de la collectivité X identifiées selon le guide du SAGE Mayenne (NB : indiquer l'année de référence du guide utilisé).</i>
Généalogie	La généalogie retrace l'historique du traitement et/ou de la qualité générale des données géographiques. Le cas échéant, elle peut inclure une information indiquant si les données ont été validées ou soumises à un contrôle de qualité, s'il s'agit de la version officielle et si elle a une valeur légale. <i>Exemple : Données obtenues lors de la phase de terrain réalisée par le bureau d'étude X. Ces données ont été validées par la collectivité en xx/xxxx et intégrées au document d'urbanisme en cours de(élaboration/révision).</i>
Identifiant unique	Une valeur identifiant la ressource de manière unique. Recommandation : fr-numéro_SIREN-invZH-numerodordre (numéro d'ordre si plusieurs inventaires réalisés par la collectivité) <i>Valeur par défaut : fr-208504001-invZH-0001</i>
Catégories thématiques	Cette catégorie permet de regrouper et de chercher par thème les ressources de données géographiques disponibles. <i>Valeur par défaut : Environnement</i>
Echelle maximum d'utilisation	Cette valeur se rapporte au niveau de détail des données. <i>Valeur par défaut : 1/5 000</i>
Système de projection	Description du référentiel de coordonnées utilisé. <i>Valeur par défaut : RGF93-Lambert93</i>
Dates	Date de création de la donnée (format : jj/mm/aaaa) Date de révision de la donnée le cas échéant (format : jj/mm/aaaa) Intervalle de temps pour la réalisation de l'inventaire (début jj/mm/aaaa - fin jj/mm/aaaa)
Responsable des métadonnées et des données	Nom d'organisme et adresse mail de la collectivité <i>Exemple : Personne référente de la collectivité ayant suivi l'inventaire et adresse mail de la collectivité</i>
Autre contact	Organisme/bureau d'étude ayant réalisé l'inventaire <i>Exemple : Personne référente de l'organisme/du bureau d'étude ayant suivi l'inventaire et adresse mail correspondante</i>
Restriction d'accès public	Restriction d'accès public (pas de restriction, sécurité publique, bonne marche de la justice, confidentialité des travaux des autorités publiques, ...) <i>Valeur par défaut : pas de restriction d'accès public</i>
Condition applicable à l'accès et à l'utilisation de la ressource	Condition applicable à l'accès et l'utilisation de la donnée (aucune condition, conditions inconnues, utilisation libre) <i>Valeur par défaut : Utilisation libre sous réserve de mentionner la source (à minima le nom du producteur) et la date de sa dernière mise à jour</i>
Mots clés	Les mots clé doivent être fournis en minuscule, accentués, au pluriel. <i>Valeur par défaut (a minima) : zones humides</i>

Les modèles vierges pour le recueil et le traitement des données sont téléchargeables sur le site du SAGE (<http://www.sagemayenne.fr/les-actions/zones-humides/>) : couche format Shapefile, table associée, modèle de métadonnées et fiche de terrain.