

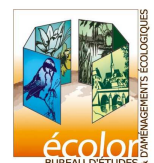
Maitre d'ouvrage : AFUA LES FLEURS

Recherche et délimitation de zone humide

Projet de lotissement à Illhausern (68)

Chef de projet : Jean-David VISCONTI

Date : Mars 2015



7 place Albert Schweitzer - 57930 Fénétrange
Tél. 03 87 03 00 80 - Fax 03 87 03 00 96
e-mail : ecolor.be@wanadoo.fr



Sommaire

CHAPITRE 1.	<i>Introduction – localisation du projet</i>	4
CHAPITRE 2.	<i>Description sommaire du Milieu physique</i>	6
2.1	Géologie succincte	6
2.2	Pédologie succincte	7
2.3	Hydrographie / zone inondable	8
2.3.1	Hydrographie.....	8
2.3.2	Zones inondables	8
CHAPITRE 3.	<i>Milieu biologique succinct</i>	11
3.1	Espaces réglementaires	11
3.1.1	Zones Natura 2000	11
3.1.2	ZNIEFF.....	11
3.1	Habitats biologiques du site	13
CHAPITRE 4.	<i>Recensement des zones humides</i>	14
4.1	Définition	14
4.2	Bibliographie	14
4.3	Méthodologie mise en oeuvre	16
4.4	Résultats des investigations de terrain	17
4.4.1	Sondage n°1	17
4.4.2	Sondage n°2	18
4.4.3	Sondage n°3	19
4.4.4	Sondage n°4	20
4.4.5	Sondage n°5	21
4.4.6	Sondage n°6	22
4.4.7	SONDAGE N°7.....	23
4.4.8	SONDAGE N°8.....	24
4.4.9	SONDAGE N°9.....	25
CHAPITRE 5.	<i>Conclusion</i>	26
5.1	Zones humides remarquables – espèces patrimoniales	26
5.2	Synthèse pédologique	26

Index

Figure 1 : Localisation géographique du projet de lotissement	4
Figure 2 : Localisation sur vue aérienne et parcellaire.....	5
Figure 3 : Contexte géologique.....	6
Figure 4 : Extrait du référentiel régional pédologique de la région Alsace.....	7
Figure 6 : Contexte hydrographique.....	9
Figure 7 : Localisation du projet par rapport aux zones inondables.....	10
Figure 8 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet.....	12
Figure 9 : Habitats biologiques du site.....	13
Figure 10 : Localisation de la BD-ZDH2008-CIGAL par rapport au projet.....	15
Figure 11 : Localisation des sondages pédologiques.....	16

CHAPITRE I. INTRODUCTION – LOCALISATION DU PROJET

L'AFUA « les fleurs » a confié au bureau d'études ECOLOR la mission de recherche et d'identification de zones humides, entre la digue de protection contre les inondations et le village que prévoit d'aménager l'Association Foncière Urbaine Autorisée.

Les parcelles prévues d'être viabilisées sont les suivantes en section n°6 : 294-518-298-122-123-124-125-126-127-128-493-494-496-510.

Figure I : Localisation géographique du projet de lotissement

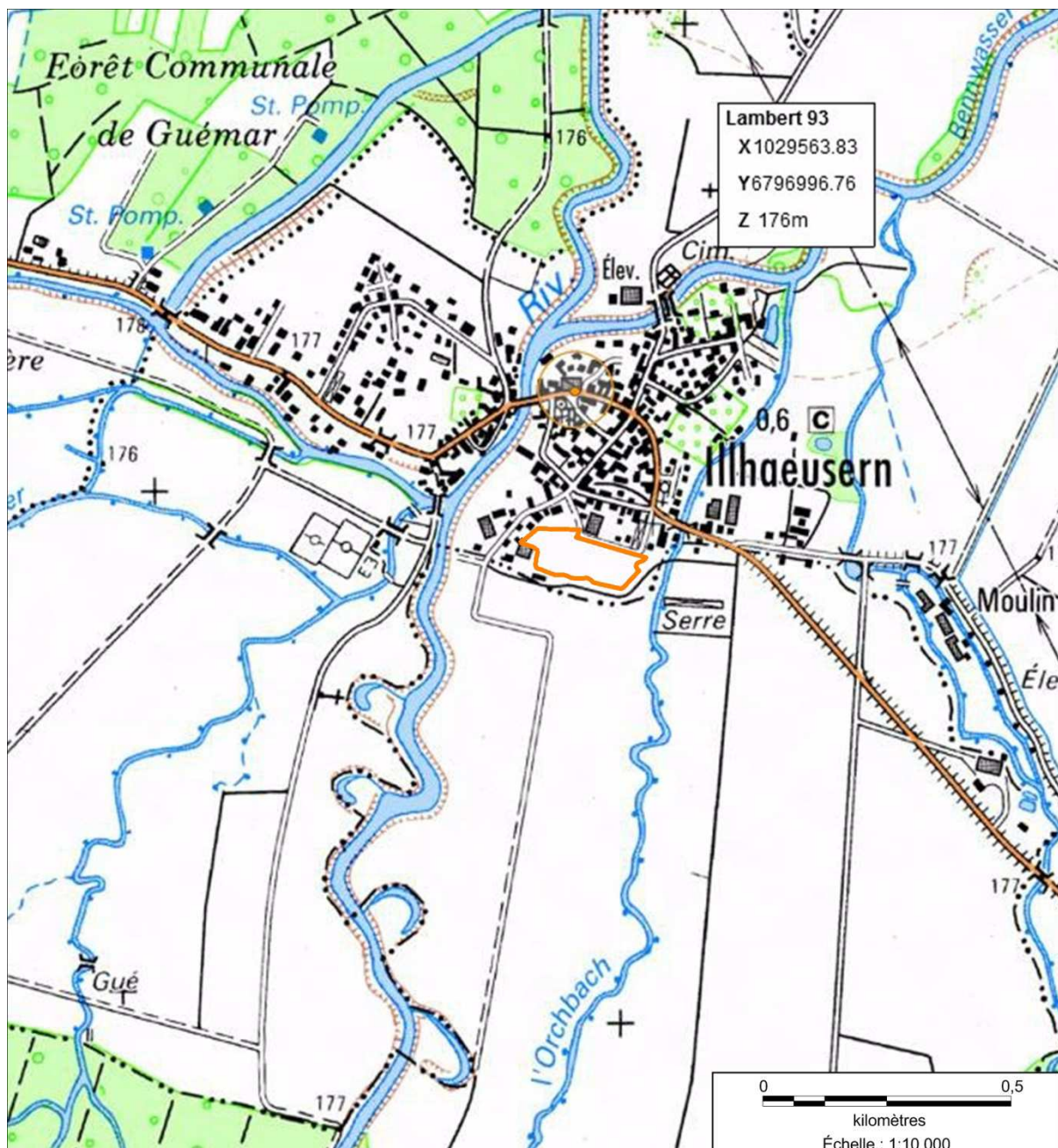
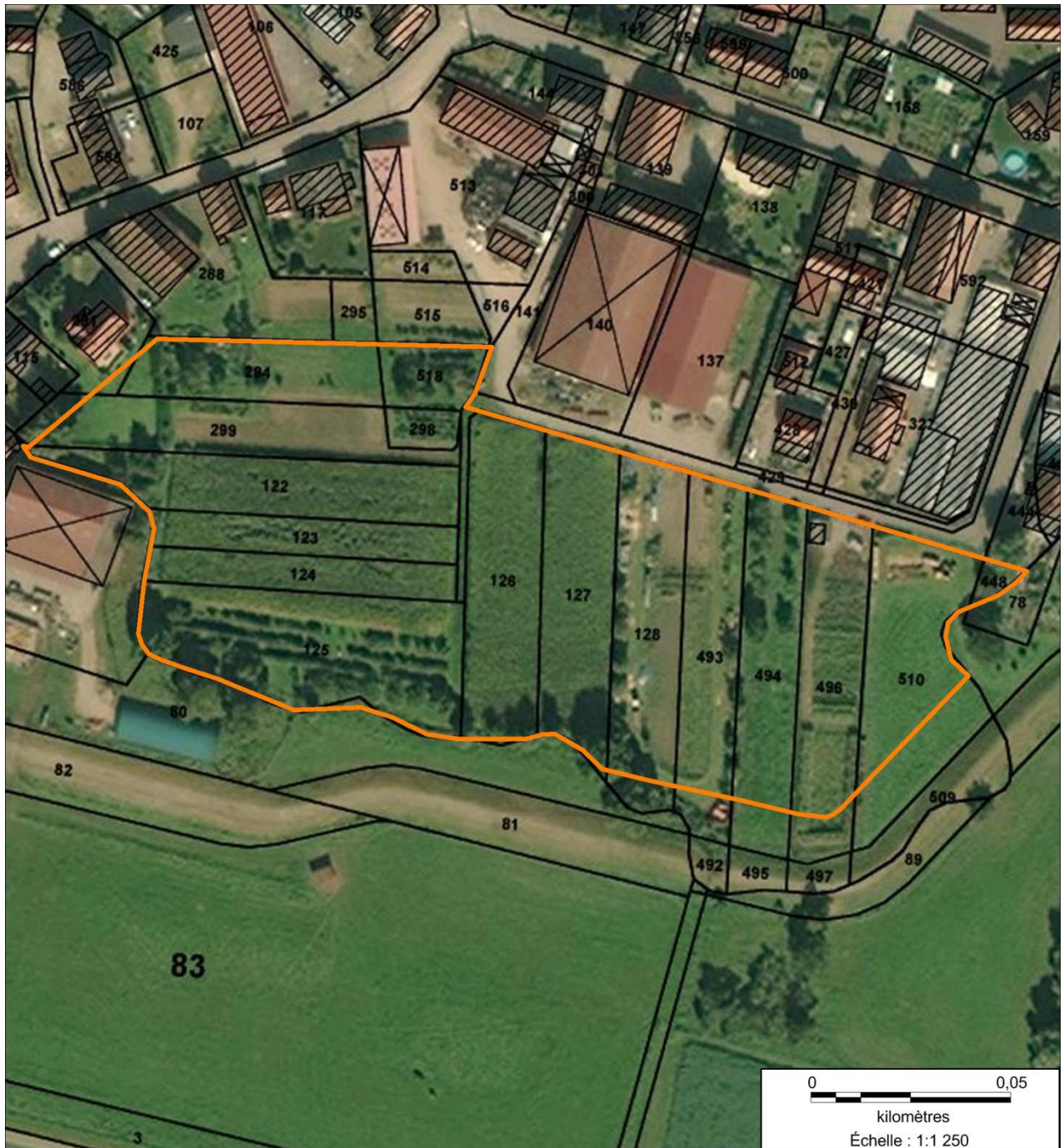


Figure 2 : Localisation sur vue aérienne et parcellaire



CHAPITRE 2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU MILIEU PHYSIQUE

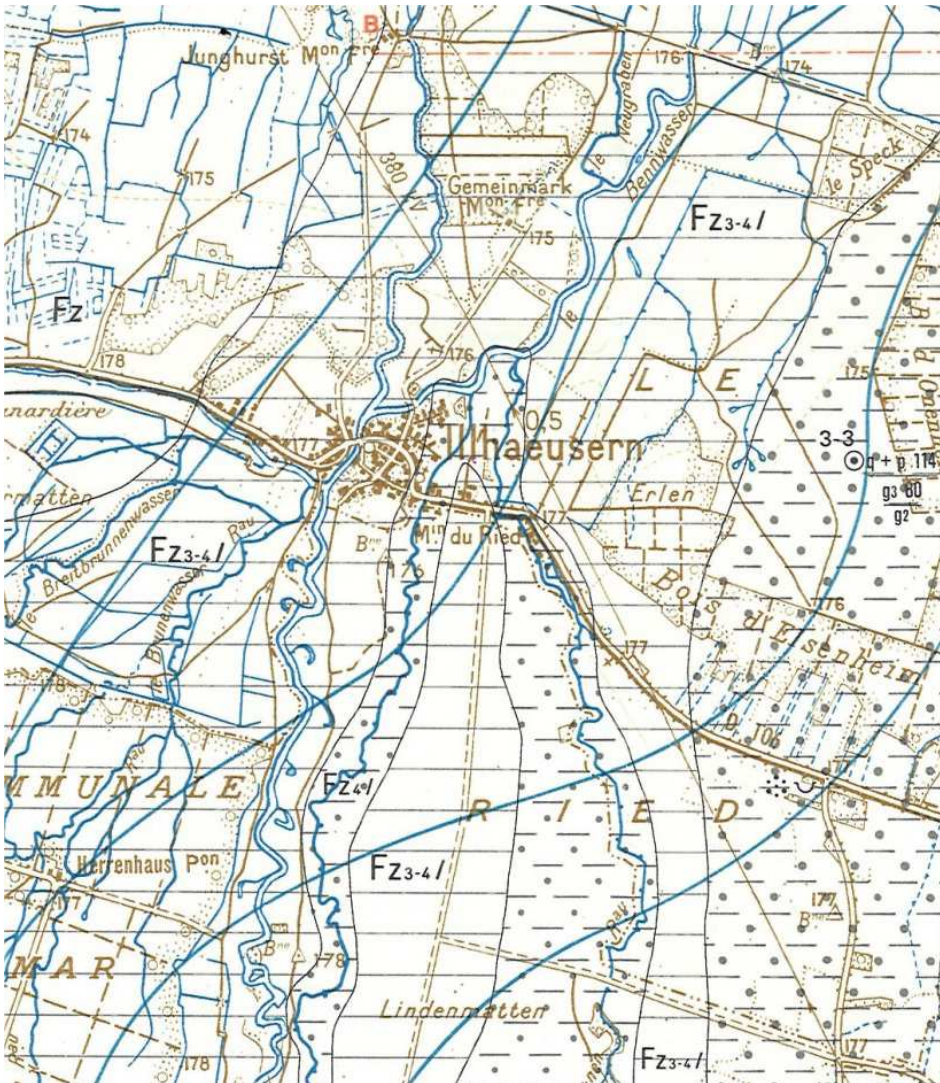
2.1 GEOLOGIE SUCCINCTE

Source : carte géologique de Colmar.

Illhaeusern se situe dans la plaine du Rhin qui correspond à un fossé d'effondrement rempli de sédiments tertiaires marneux et recouvert par une accumulation de graviers, de sable et de limons plio-quaternaires déposés par le Rhin, l'Ill et les rivières issues des reliefs bordiers.

La principale couche géologique de Illhaeusern et du site du projet noté « FZ3-4/ » correspond à des limons post-romains et actuels de l'Ill. Il s'agit de limons de débordement les plus étendus de couleur ocre et brune. L'épaisseur varie de 1 à 3 m.

Figure 3 : Contexte géologique

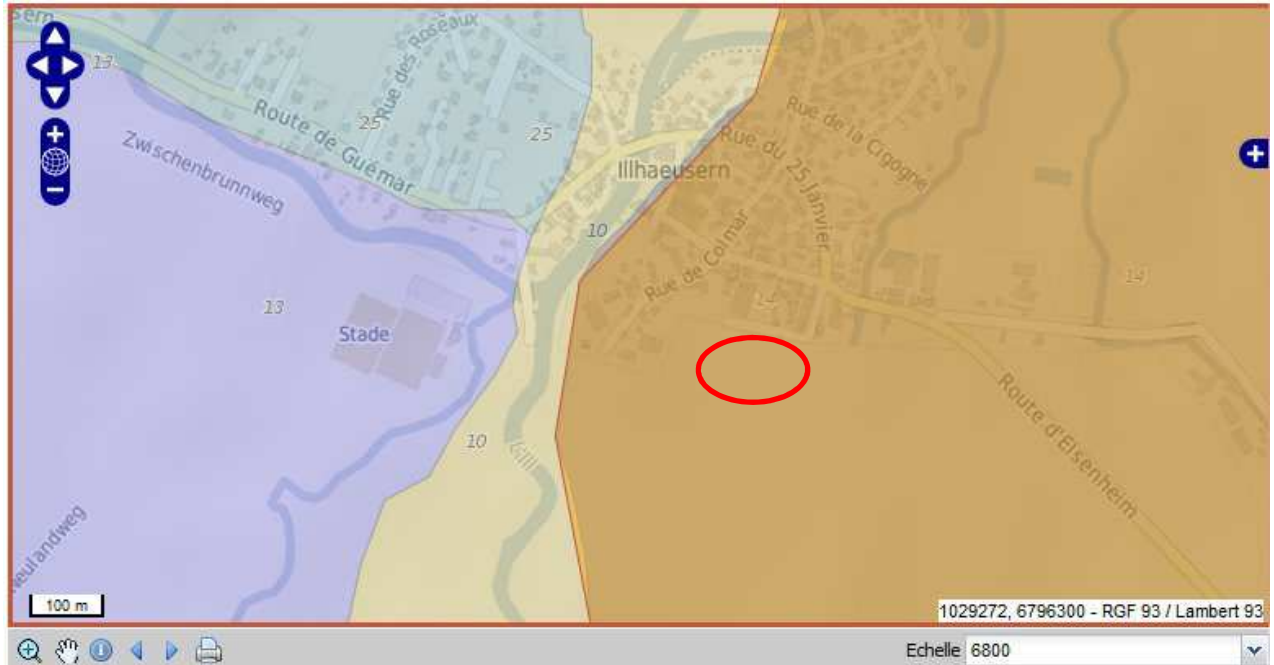


TERRAINS SÉDIMENTAIRES	
QUATERNAIRE	
Holocène	
Formations tourbeuses	
CFtE	Remblaiement limoneux : loess remanié (Kaiserstuhl)
Fz	Cailloutis ("terrasse" dite holocène)
Fz3-4/	Fz3-4/ Limons de l'Ill, remaniés à l'époque subactuelle et actuels
Fz3-4/	Fz3-4/ Alluvions sablo-limoneuses actuelles et subactuelles ("Ried brun" de l'Ill)
Fz3-4/	Fz3-4/ Alluvions subactuelles : sables et graviers ("Ried rhénan")
Fz3-4/	Fz3-4/ Limons post-romains et actuels de l'Ill
Fz3-4/	Fz3-4/ Limons et sables historiques
Fz3-4/	Fz3-4/ Gravier et limons, Préboréal à Atlantique
Fz3-4/	Fz3-4/ Cailloutis rhénans remaniés à partir du début de l'Holocène
Fz3-4/	Fz3-4/ Alluvions rhénanes postglaciaires à historiques : dépôt discontinu de chenal sur alluvions noriennes
Pliocène indifférencié	
LE	Loess
1-	sur substrat reconnu
S	Formations de solifluxion de nature variée

2.2 PEDOLOGIE SUCCINCTE

Source : <http://alsace.websol.fr/carto>

Figure 4 : Extrait du référentiel régional pédologique de la région Alsace



Cette carte des sols présente des ensembles pédologiques plus ou moins homogènes appelés Unités cartographiques de Sols (UCS). Une UCS peut comprendre un ou plusieurs polygones ou plages cartographiques présentant des caractéristiques homogènes. La taille de ces plages cartographiques (superficie, forme) et donc des UCS dépend de l'échelle de représentation de la carte.

Les UCS sont constituées par un ou plusieurs types de sols ou Unités Typologiques de Sols (UTS). Leur nombre est fonction de la complexité du milieu et de l'échelle de représentation de la carte.

L'essentiel du périmètre du projet de lotissement de l'AFUA appartient à l'UCS (Unité Cartographique des Sols) n°14, correspondant à des sols argileux décarbonatés hydromorphes tourbeux ou tourbescents dès la surface (ried noir de l'III).

Le pourcentage d'UTS relatif au sein de l'UCS est défini comme suit :

- Sol alluvial, argileux, hydromorphe, tourbescent dès la surface appelé ried noir de l'III: (38%)
- Sol alluvial, argilo-limoneux à argileux, hydromorphe, tourbescent, localement à moyenne profondeur 40-50 cm (37%)
- Sol alluvial, argileux, hydromorphe, tourbeux ou tourbescent, de moyenne profondeur (60-80 cm), dès la surface appelé Ried noir de l'III (16%) ;
- Sol alluvial, argilo-limoneux à argileux, tourbescent sur cailloutis à 60-80 cm. (9%).

2.3 HYDROGRAPHIE / ZONE INONDABLE

2.3.1 HYDROGRAPHIE

Le projet de lotissement est inclus dans l'III (et le réseau complexe de l'III) du Horgiessen à la Blind, code hydro A222.

Ce bassin versant est arrosé principalement par le ruisseau du Neugraben (A2220612), le ruisseau du Riedbrunnen (A2220660), et le ruisseau de l'Orchbach (A2220620).

L'émissaire principal de ce bassin versant est l'III.

Le ruisseau de l'Orchbach s'écoule à 50 m à l'Est du projet.

2.3.2 ZONES INONDABLES

Source : http://cartorisque.prim.net/dpt/68/68_ip.html

Le site est délimité sur sa partie sud par une digue existante récemment aménagée.

Il est prévu à court terme le doublement de cette digue sur une largeur de 8 m. Ce doublement est prévu au document d'urbanisme de la commune par une servitude.

Après consultation du site ci-dessus et de la superposition des couches SIG de zones inondables, le site d'étude est concerné par plusieurs aléas d'inondations :

- Zone inondable en cas de rupture de digue, à risque modéré,
- Zone inondable en cas de rupture de digue, à risque élevé

Ces deux zones figurent au PPRi de Illhausern.

Figure 5 : Contexte hydrographique

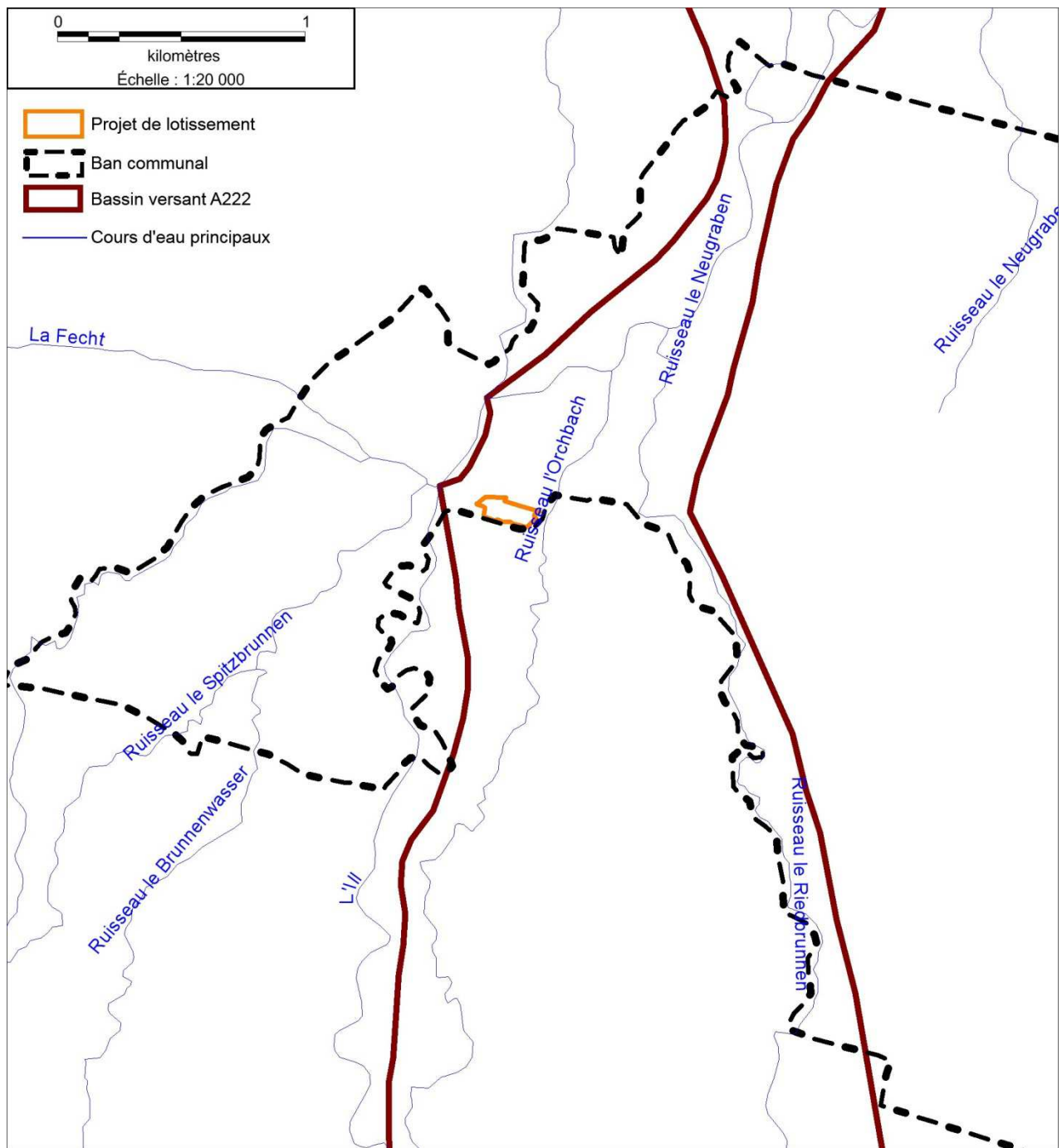
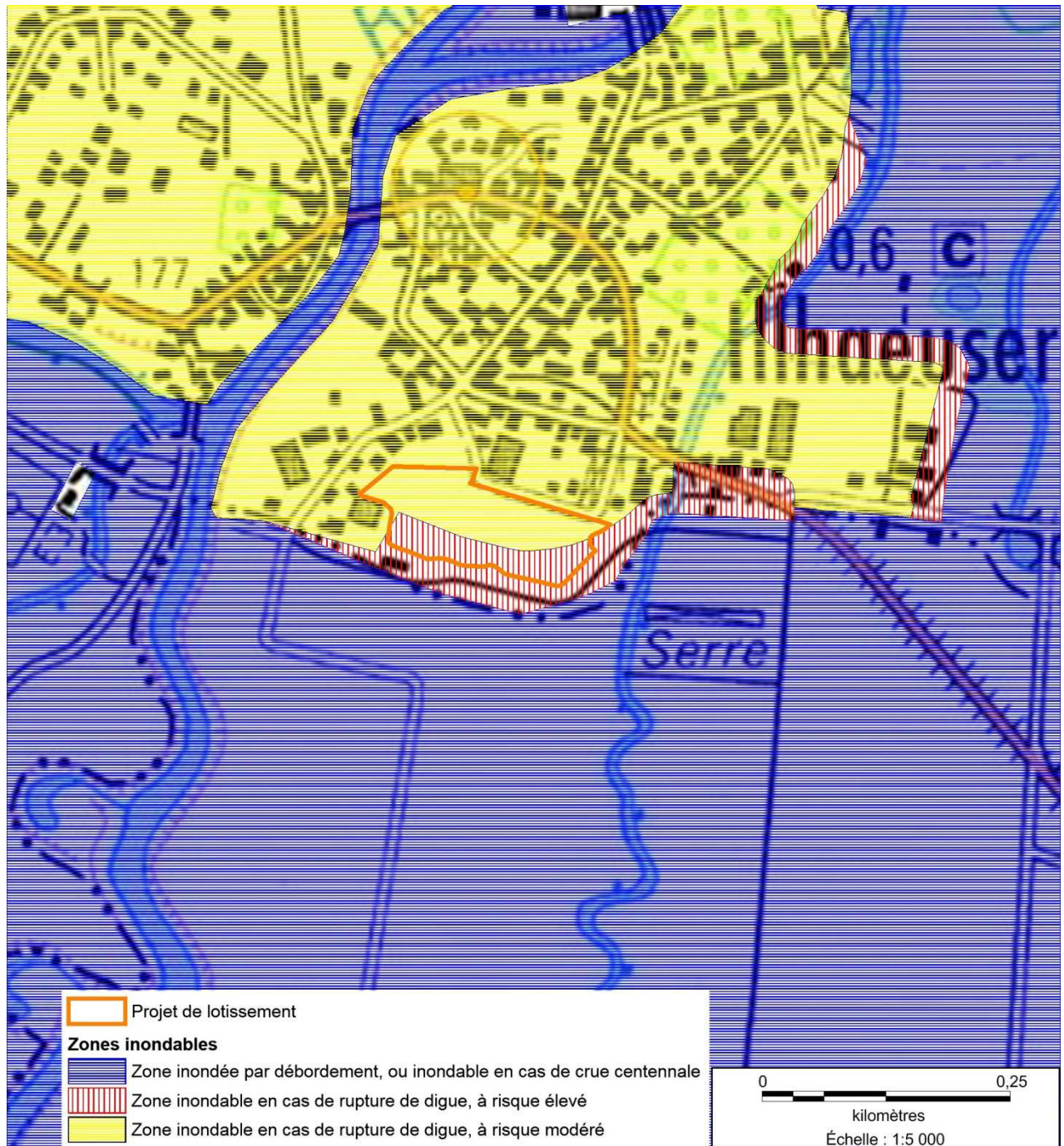


Figure 6 : Localisation du projet par rapport aux zones inondables



CHAPITRE 3. MILIEU BIOLOGIQUE SUCCINCT

3.1 ESPACES REGLEMENTAIRES

3.1.1 ZONES NATURA 2000

Nous recensons plusieurs sites NATURA 2000 aux alentours proches ; il s'agit de :

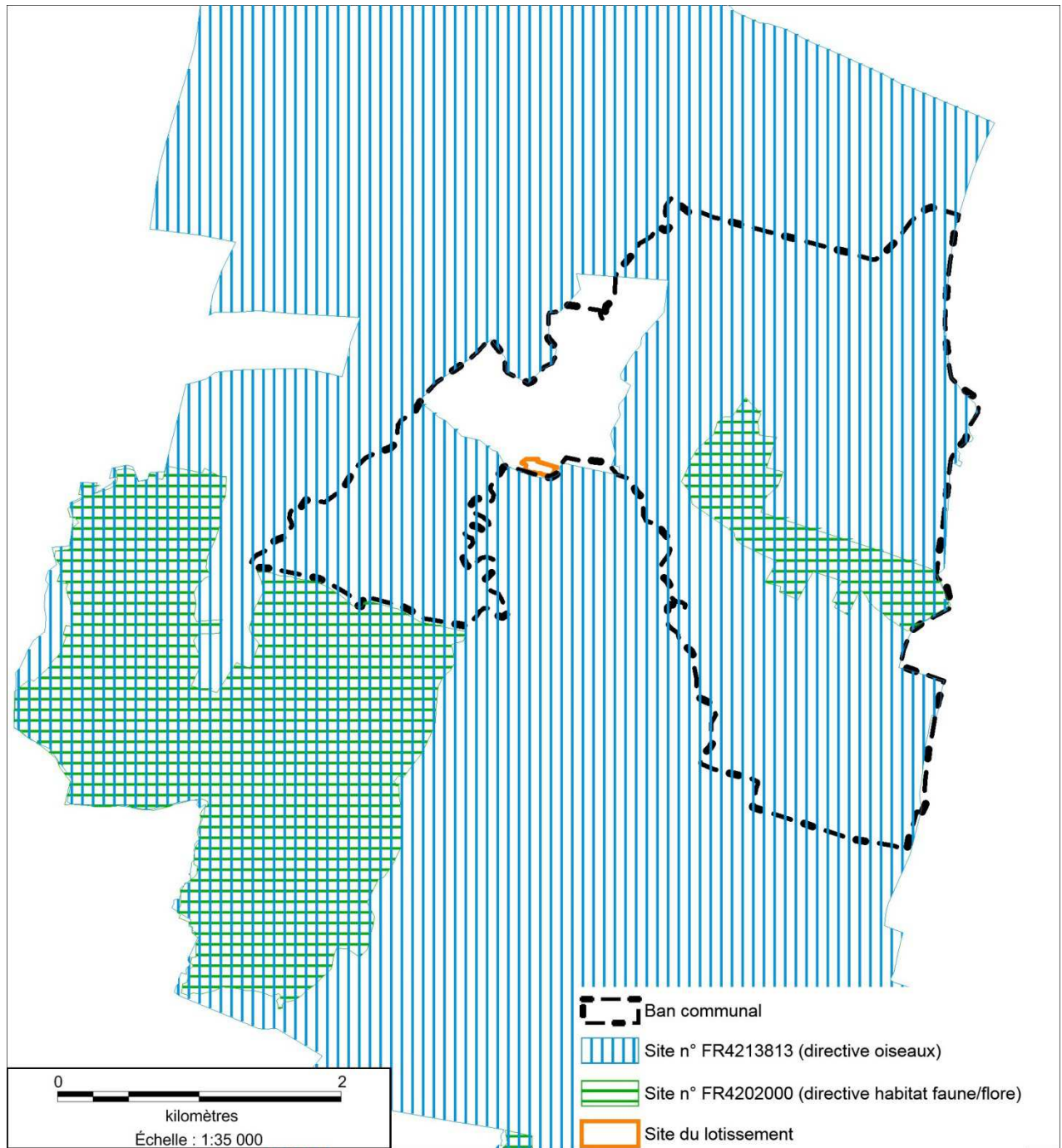
- La **Z**one **S**péciale de **C**onservation dite « Directive Habitat Faune/Flore » - SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, HAUT RHIN – n° FR4202000, site éclaté en 2 parties, l'un au sud-ouest de la limite communal avec Colmar et l'autre située sur le ban communal ;
- La **Z**one de **P**rotection **S**péciale dite « Directive Oiseaux » - Ried de Colmar à Sélestat, HAUT RHIN – n° FR4213813, qui détoure la zone agglomérée de Illhaeusern et donc le projet. Le projet est donc limitrophe au site Natura 2000.

Le périmètre d'étude du projet n'interfère avec aucun site NATURA 2000.

3.1.2 ZNIEFF

Le projet de lotissement n'intercepte aucune ZNIEFF.

Figure 7 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet

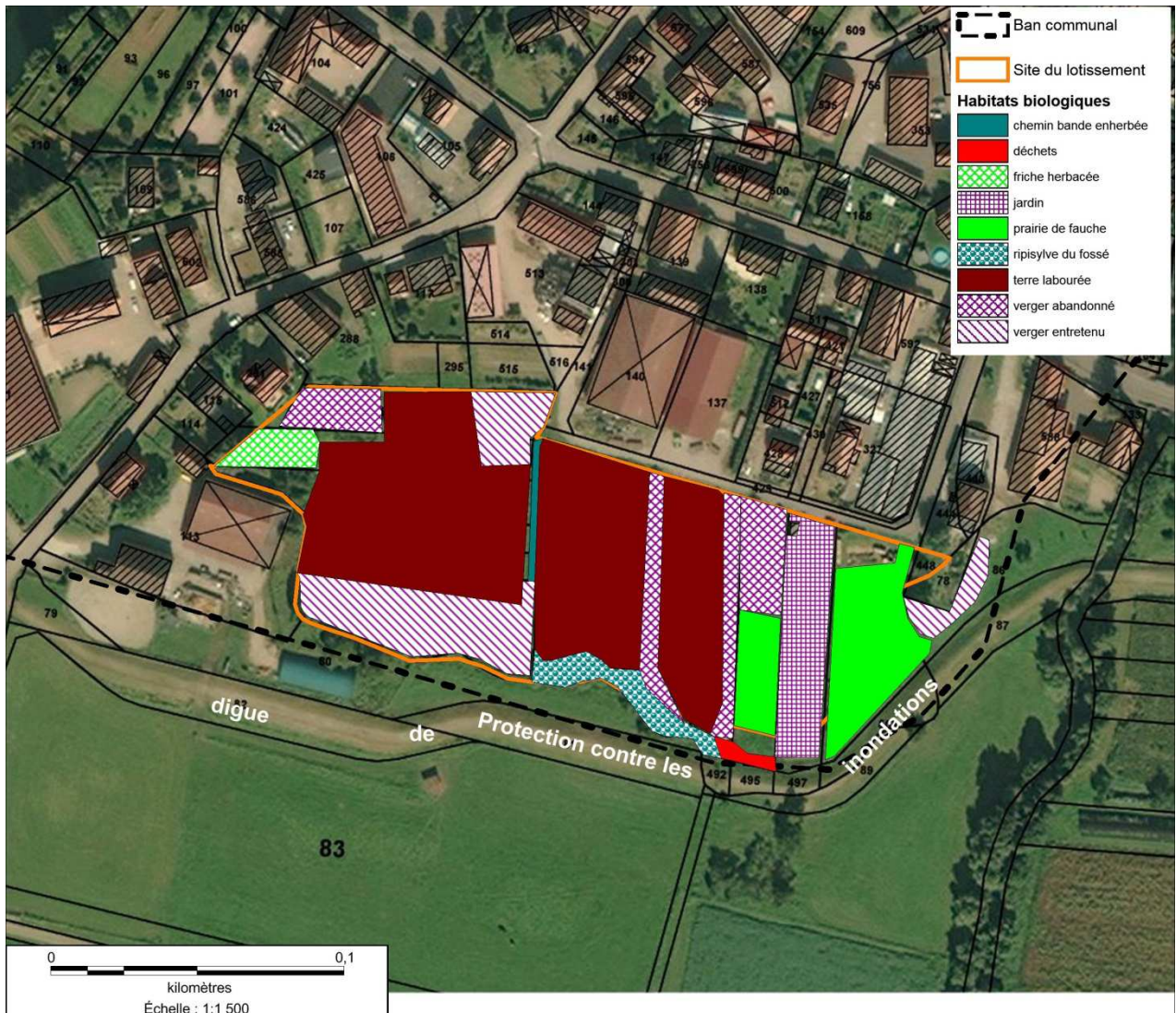


3.1 HABITATS BIOLOGIQUES DU SITE

Le terrain d'accueil du projet de lotissement correspond à une mosaïque d'habitats variés typiques du petit parcellaire à l'interface de zone agglomérée et de zone agricoles.

Pour l'essentiel, nous avons recensés des terres labourées, des prés-vergers, des vergers entretenus, des jardins, et dans une moindre mesure, des stockages de bois, des déchets éparpillés au fond de parcelle.

Figure 8 : Habitats biologiques du site



CHAPITRE 4. RECENSEMENT DES ZONES HUMIDES

4.1 DEFINITION

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (JORF n° 0159), modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (JORF n°0272) définit les zones humides comme suit :

« Un espace peut être considéré comme Zone Humide » dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Le préfet de région peut supprimer de cette liste certains types de sol, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ;
- sa végétation, si elle existe est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe, complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel,
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 ».

« Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. ».

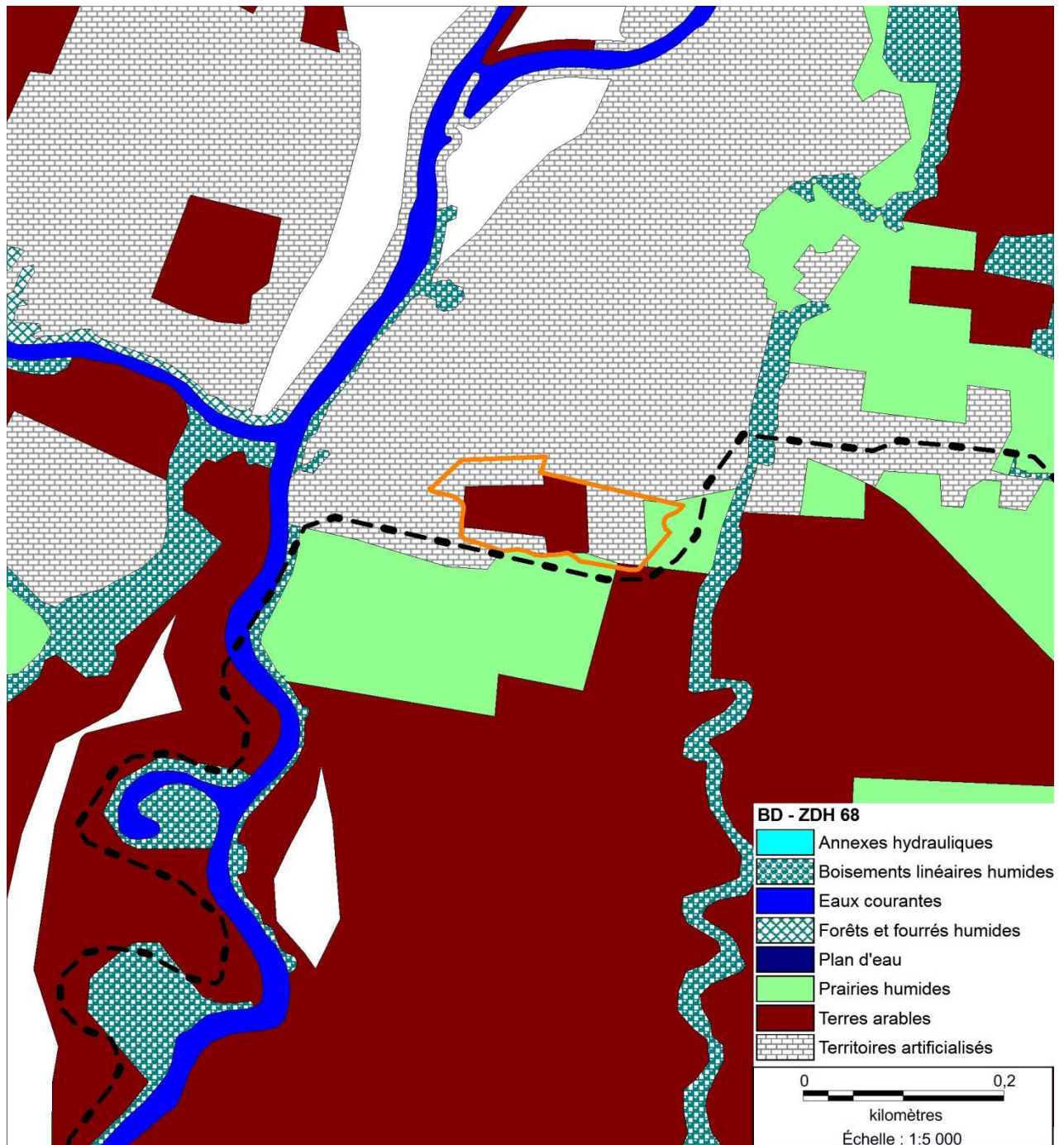
Les sols faisant référence aux zones humides correspondent aux :

- « Histosols (sols tourbeux)
- Réductisols (sols à gley) sous réserve que les horizons de gley apparaissent à moins de 50 cm de la surface
- Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. »

4.2 BIBLIOGRAPHIE

Depuis le 28 novembre 2011, le Comité Alsacien de la Biodiversité a décidé de retenir la BDZDH2008-CIGAL comme LA cartographie de référence de signalement des zones humides en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE.

En date du 30 mars 2015, ECOLOR a signé la convention avec le CIGAL pour l'obtention des données de la BD-ZDH2008 aux abords du périmètre d'étude. L'extrait de carte en page suivante permet de confirmer l'intégration du lotissement parmi les habitats classés « zone humide » de la BD-ZDH2008-CIGAL.

Figure 9 : Localisation de la BD-ZDH2008-CIGAL par rapport au projet

A la lecture de la carte précédente sur la base de données des zones à dominantes humides, il apparaît que le projet de lotissement de l'AFUA intercepte des zones à dominantes humides, définies pour l'essentiel comme des terres arables et des territoires artificialisés mais qui restent à vérifier sur le terrain.

4.3 METHODOLOGIE MISE EN OEUVRE

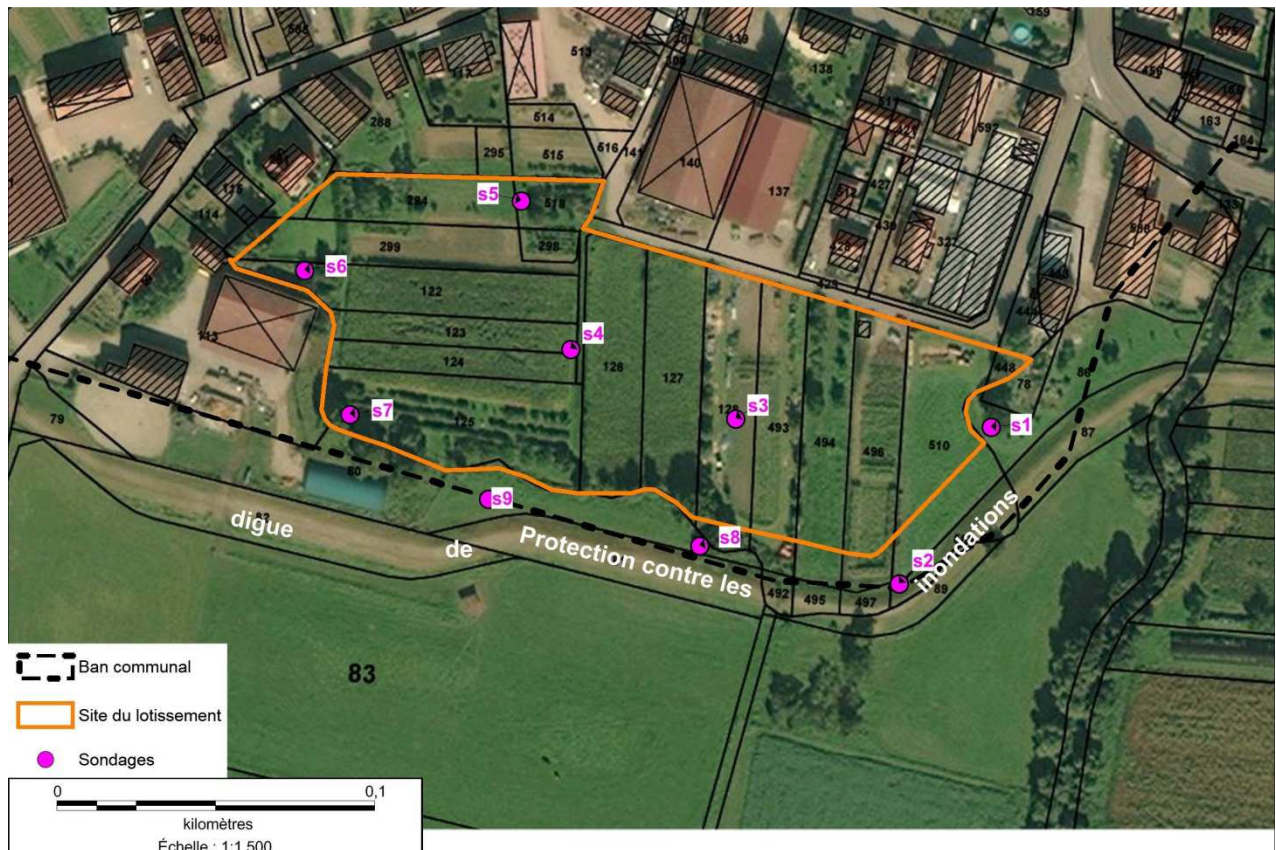
Afin de délimiter les zones humides aux abords du projet, une expertise a été réalisée sur la base de **l'étude de profils de sol**. Des sondages pédologiques (**8**) ont ainsi été mis en œuvre **le 23 mars 2015**, aux limites des espaces susceptibles d'être concernés par la définition des zones humides.

Les sondages n'ont pas atteint les 120 cm recommandés par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Néanmoins, **la méthodologie demandée par l'arrêté ministériel a été respectée**, puisque les sondages pédologiques excèdent tous 50 cm, ce qui permet de statuer sur leur caractère humide ou non. Ces sondages permettent d'avoir une vision globale des conditions d'hydromorphie du sol de la zone d'étude.

Les sondages pédologiques ont été placés à des endroits stratégiques permettant :



- de tirer des enseignements pour une zone géographiquement étendue aux alentours ;
- de préciser les limites entre zones humides et non humides, là où la végétation ne permet pas une précision suffisante.

Figure 10 : Localisation des sondages pédologiques



4.4 RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

4.4.1 SONDAGE N°1

<p>Milieu biologique : pré-vergers</p> <p>Nature du sol : limono-argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
	<p>site du sondage</p>
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>




4.4.2 SONDAGE N°2

<p>Milieu biologique : prairie de fauche, bordure de jardin</p> <p>Nature du sol : limono-argileux sur tout le carottage avec une prédominance argileuse sur les 60 à 80 cm</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>






4.4.3 SONDAGE N°3

<p>Milieu biologique : labours</p> <p>Nature du sol : limono-argileux sur tout le carottage, horizons sableux-caillouteux en fin de sondage.</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

4.4.4 SONDAGE N°4

<p>Milieu biologique : bande enherbée - chemin</p> <p>Nature du sol : limono-argileux sur tout le carottage, présence de remblais en fin de sondage (tuiles)</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

4.4.5 SONDAGE N°5

<p>Milieu biologique : verger entretenu – fruitiers - groseillers -cassis</p> <p>Nature du sol : argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>






4.4.6 SONDAGE N°6

<p>Milieu biologique : friche herbacée – fruitiers - cerisiers</p> <p>Nature du sol : argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

4.4.7 SONDAGE N°7

<p>Milieu biologique : verger entretenu –</p> <p>Nature du sol : argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

4.4.8 SONDAGE N°8

<p>Milieu biologique : friche herbacée –</p> <p>Nature du sol : argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

4.4.9 SONDAGE N°9

<p>Milieu biologique : friche herbacée brûlée</p> <p>Nature du sol : argileux sur tout le carottage</p> <p>Hydromorphie : absence de traits rédoxiques avant 25 cm et réductiques après 50 cm</p> <p>Résultat : sol non humide.</p>	
<p>site du sondage</p>	
	
<p>0-20 cm</p>	<p>20-40 cm</p>
	
<p>40-60 cm</p>	<p>60 – 80 cm</p>

CHAPITRE 5. CONCLUSION

5.1 ZONES HUMIDES REMARQUABLES – ESPECES PATRIMONIALES

Aucune zone humide remarquable, ni aucune espèce végétale patrimoniale n'est présente dans les limites du projet de lotissement ou à ces abords proches tels que le fossé ou les parcelles riveraines.

5.2 SYNTHESE PEDOLOGIQUE

Les analyses des profils de sol démontrent qu'aucun des **sondages pédologiques** réalisés ont été effectués **dans une zone non humide**, d'après les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.