

<b>Date:</b>	27/02/2018	<b>Nbre de pages : (non dissociables)</b>	18 dont annexes
<b>Réf LR</b>	O498	<b>Société :</b>	SOVIA

**OBJET: NOTE DE SYNTHÈSE - RECONNAISSANCE PÉDOLOGIQUE LOTISSEMENT « BIBERACKER» À COLMAR.**

**ANNEXES JOINTES : DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN MATIÈRES ORGANIQUES (6 PAGES)**

## 1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE - LOCALISATION

Réalisée à la demande de la société SOVIA, la présente étude de caractérisation des zones humides porte sur l'emprise du projet de lotissement « Biberacker (lot 1 et 2)», sur le territoire de la Commune de COLMAR (68).

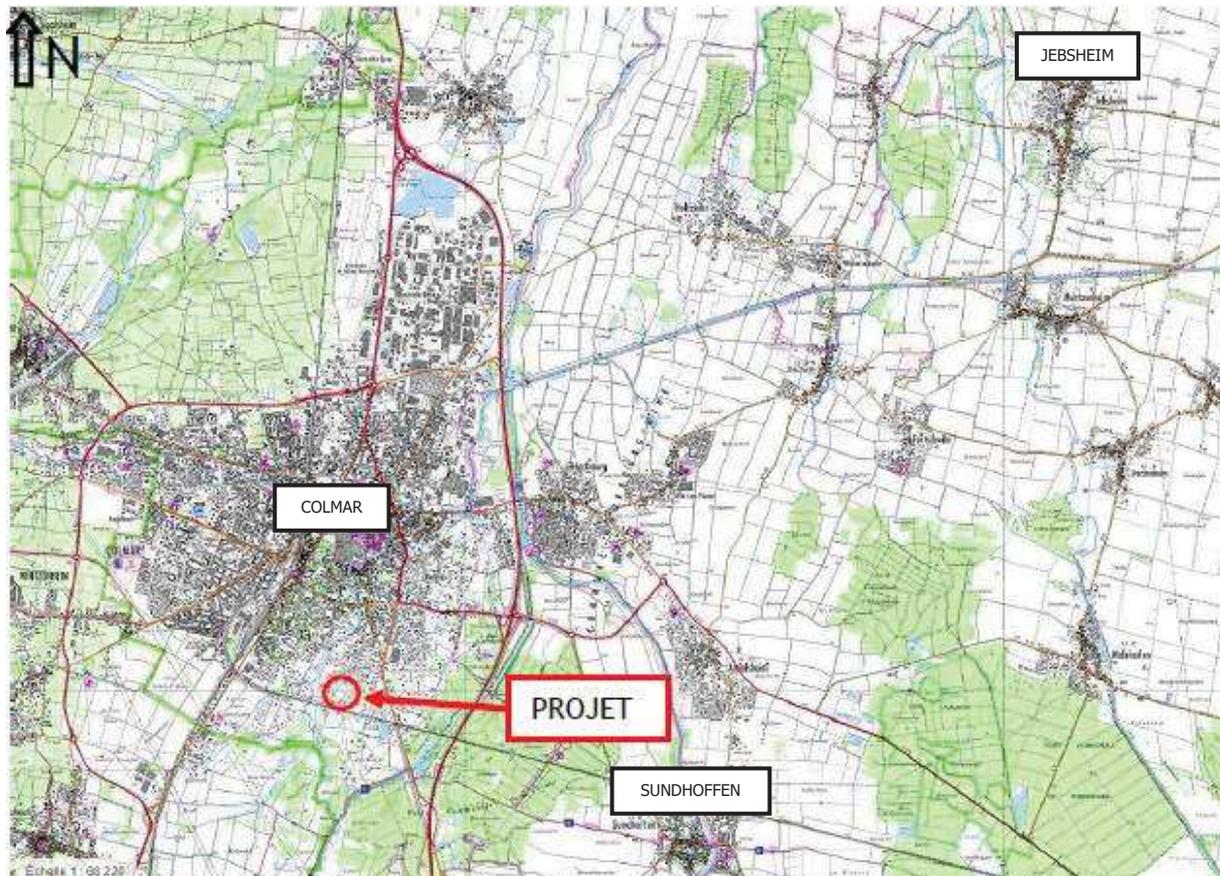
La zone est située dans le quartier dit de la « Beim Steinern – Semm » , en périphérie sud sud-est de la commune et à l'ouest de la RD201.

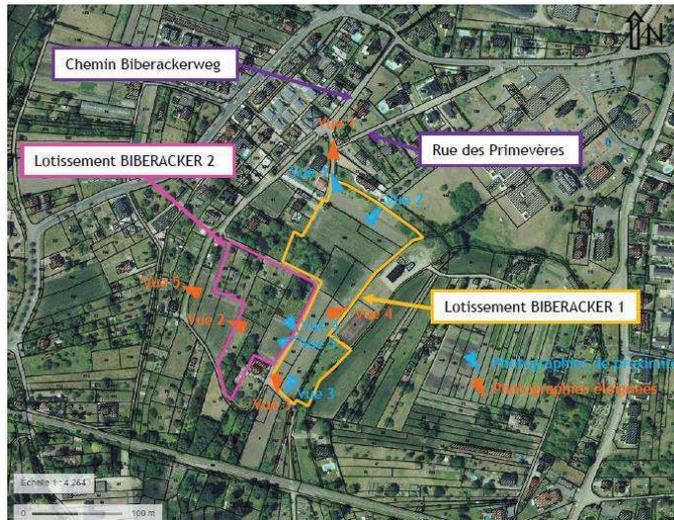
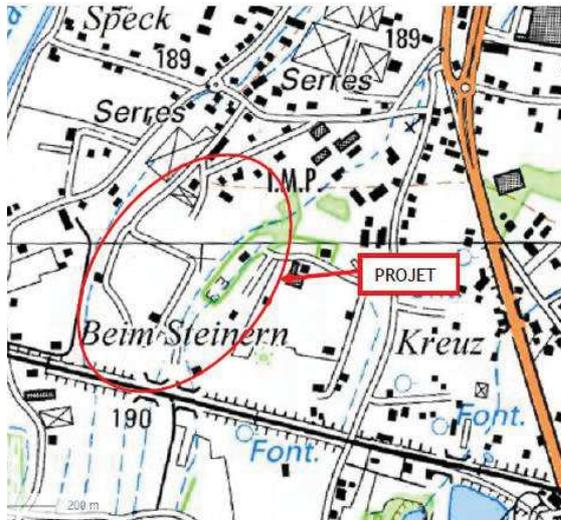
La surface totale de l'opération est de 20480 m<sup>2</sup>, localisée entre la voie ferrée, la Rue des primevères et le Biberacker-Weg.

### *i. Objectif de la reconnaissance :*

Il s'agit par cette étude de définir si les terrains d'emprise de ce projet de lotissement, sont classifiés "zone humide" au sens des articles L214-i et R211-i du Code de l'environnement.

### *ii. Situation :*





## 2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les investigations de terrain, menées en vue de la définition des zones humides se basent sur les textes réglementaires suivants :

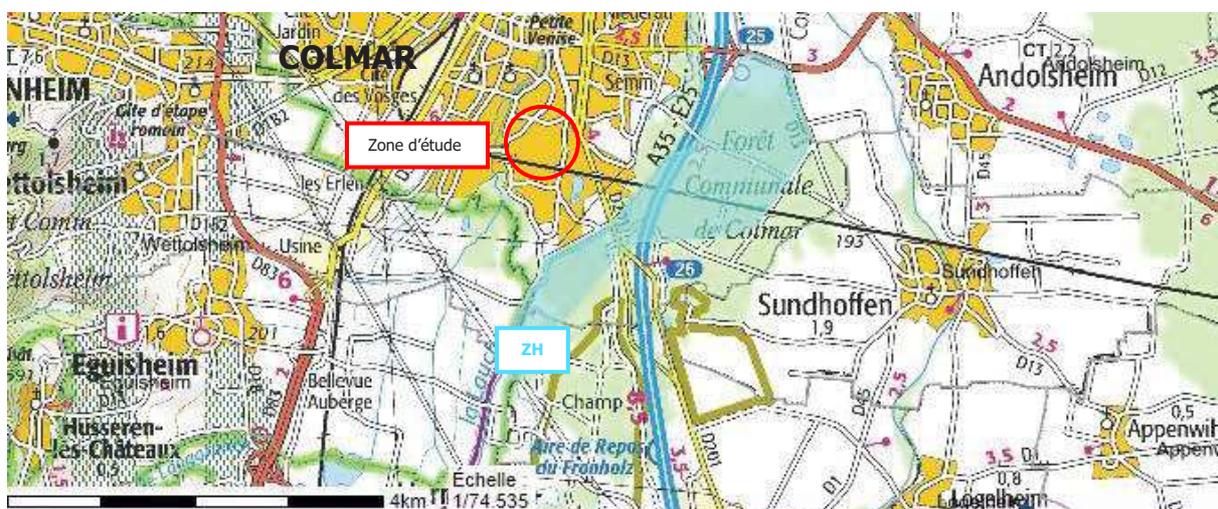
- arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) portant sur les critères de définition et de délimitation des zones humides,
- arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin,
- circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides.

## 3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

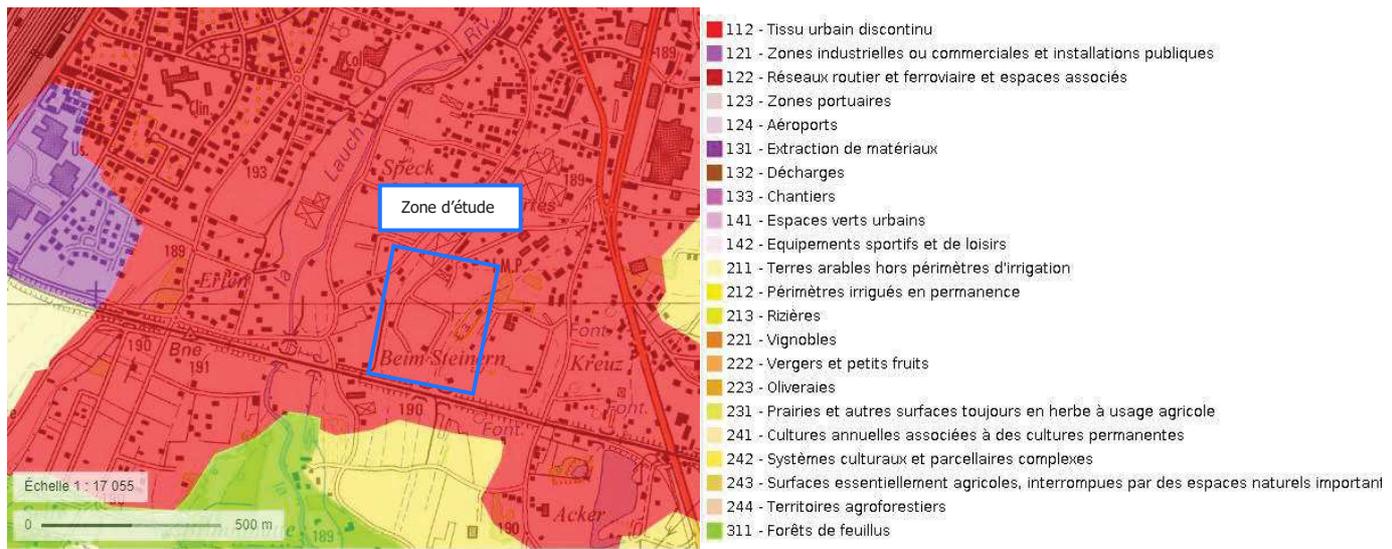
La cartographie des zones à dominante humide a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace dans le cadre du partenariat CIGAL et de la création de la BDOCS Alsace ; elle est disponible depuis 2010.

Cet inventaire s'appuie sur l'inventaire des « zones potentiellement humides » réalisé préalablement sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Alsace par l'ARAA à partir de l'exploitation de la base de données sols. Il s'agit donc d'un signalement non exhaustif (précision 1/75000) qu'il convient de vérifier par des investigations complémentaires et plus précises *in situ*.

Les données issues de la campagne de relevés CORINE Land Cover 2012 Niveau 1 821 indiquent que la zone d'étude se situe entre des territoires artificialisés (code 1), des territoires agricoles (code 2) et des forêts et milieux semi-naturels (code 3).

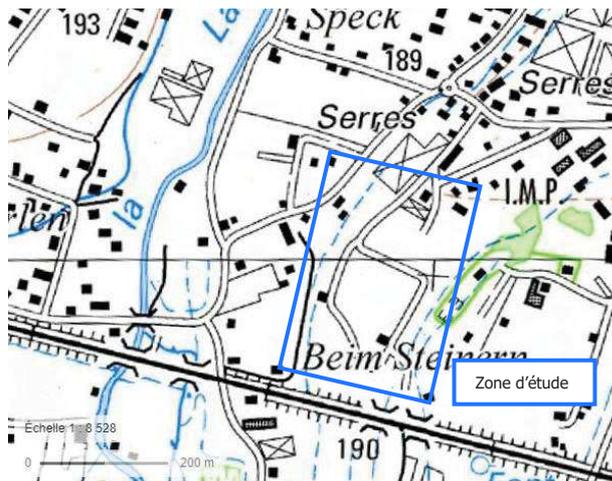


Extrait de carte de pré localisation [www.carmen.developpement-durable.gouv.fr](http://www.carmen.developpement-durable.gouv.fr)



Extrait de carte CORINE LAND COVER 2012 [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)

#### 4. DONNÉES TOPOGRAPHIQUES :



Carte IGN issue du site [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)



Vue aérienne issue du site [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)

L'ensemble du site correspond à des terrains artificialisés cultivés (champs) et des maisons individuelles (zone pavillonnaire).

Le projet présente une topographie générale plane : la pente moyenne est de l'ordre de 1%.



#### GROLLEMUND LABOROUTES GRAND EST

Essais en laboratoire et sur chantier : contrôles, diagnostics et expertises

Granulats – Enrobés – Bitume – Béton – Étanchéité – Analyse et traitement des sols

## 5. DONNÉES HYDRO-GÉOLOGIQUES :

### i. *Hydrologie générale*

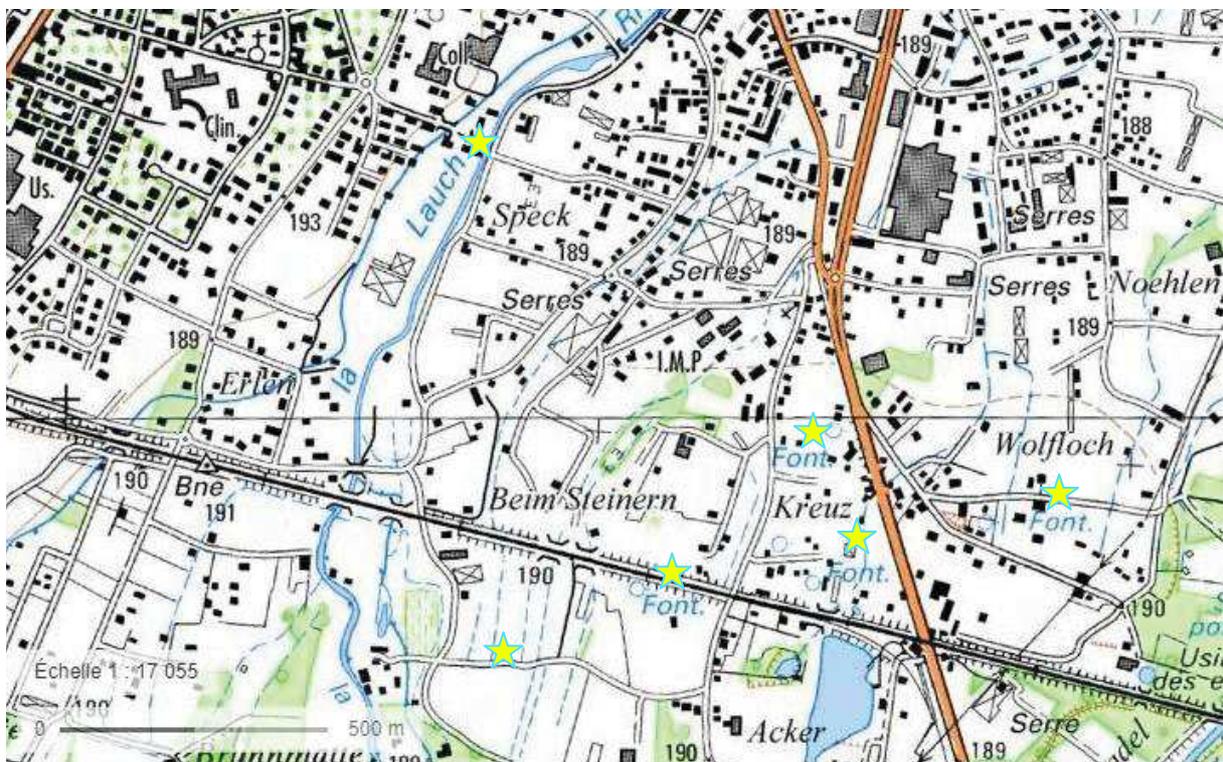
Les eaux superficielles qui ne s'infiltrent pas sur le site ruissellent selon la pente naturelle (faible) mais les traces d'écoulements préférentiels sont difficilement observables sur la vue aérienne.

Les coupes pédologiques, les prélèvements et le relevé botanique ont été réalisés à la sortie de l'hiver (période de moyennes à hautes eaux –mois de janvier/février).

Bien que les ouvrages de surface ne soient pas observables dans un périmètre proche pour relever le niveau de la nappe, celle-ci a été mise en évidence à une faible profondeur (-130 cm en moyenne) lors des investigations *in situ*.

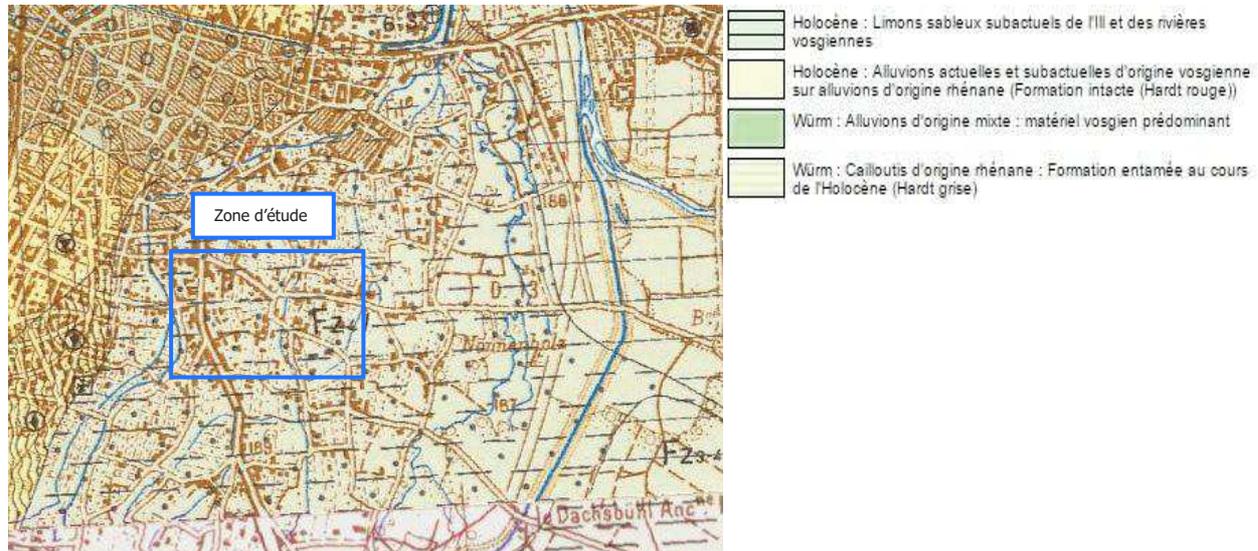
On note la présence d'un canal d'irrigation busé sur la partie est du projet.

À plus grande échelle, on observe l'impact de cette nappe quasi affleurante par la présence de nombreux canaux d'irrigation artificielle, de fontaines et de cours d'eau notamment *la Lauch* et *l'Ill* plus à l'Est (voir ci-après «★»):



## ii. Géologie générale

La zone d'étude est située sur des terrains quaternaires composés de limons post-romains et actuels de l'III datant de l'Holocène FZ3I. Ce sont des limons de débordements formant des levées alluviales correspondants aux variations successives des lits de l'III. Leurs épaisseurs varient entre 1 et 3m et sont postérieur à l'installation du camp romain d'Argentoviarria (d'où leur appellation) et dont ils recouvrent les vestiges.



Carte géologique extraite du site [www.infoterre.fr](http://www.infoterre.fr)

## 6. INVENTAIRE BOTANIQUE :

La phase de relevé de terrain a pour objectif de repérer, grâce à la végétation caractéristique en place, les contours des zones humides.

L'inventaire a ici été réalisé à la fin de la période hivernale, le 25/02/2019, **soit en période très peu favorable au repérage d'espèces végétales** (seulement quelques chatons, pas de bourgeons et beaucoup de végétation sèche).

Il est à prendre en compte que la zone d'étude est un espace artificialisé et exploité pour des activités agricoles (maraichage et culture céréalière), ce qui impacte le relevé notamment au niveau des espèces arbustives.

L'analyse de la végétation permet de confronter les relevés réalisés :

- à la liste des espèces individuelles identifiées (table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008),
- à l'examen des habitats référencés selon la directive CORINE Land Cover (table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008).

### i. Analyse de la végétation

La parcelle étudiée est un champ en jachère qui ne montre pas d'activité d'exploitation sur l'année en cours.

La végétation en place correspond à de la végétation importée par les cultures et les espèces colonisatrices notamment par la mise en repos de la terre. Le secteur est bordé de champs en culture (maraichage) et comprend de nombreux arbres fruitiers.

Une seule espèce typique des zones humides a été détectée : **Roseau commun** *Phragmites australis* (le long du canal d'irrigation aménagé).

**PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE**



**Germandrée petit chêne**  
*Teucrium chamaedrys*



**Épervière piloselle**  
*Hieracium pilosella*



**Primevère officinale**  
*Primula veris*



**Ronce commune**  
*Rubus fruticosus*



**Bétoine officinale**  
*Stachys officinalis*



**Roseau commun**  
*Phragmites australis*

Les espèces végétales arbustives suivantes ont été repérées sur site. Elles sont reprises dans le tableau en fonction de leur appartenance à la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, et du recouvrement de l'espèce dans son milieu :

Non latin	Non français	Espèces caractéristique de zone humide selon table A annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008	Recouvrement de plus de 50%	Conclusion zone humide
<b>Espèces arbustives</b>				
<i>Teucrium chamaedrys</i>	<b>Germandrée petit chêne</b>	non	non	<b>Non</b>
<i>Hieracium pilosella</i>	<b>Épervière piloselle</b>	non	non	<b>Non</b>
<i>Primula veris</i>	<b>Primevère officinale</b>	non	non	<b>Non</b>
<i>Rubus fruticosus</i>	<b>Ronce commune</b>	non	non	<b>Non</b>
<i>Stachys officinalis</i>	<b>Bétoine officinale</b>	non	non	<b>Non</b>
<i>Phragmites australis</i>	<b>Roseau commun</b>	<b>oui</b>	non	<b>Non</b>

## ii. Analyse des habitats

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, annexe II table B, il a été recensé à proximité du projet, les habitats caractéristiques suivants :

Code CORINE	Habitat	Sensibilité de l'habitat zone humide
<b>111</b>	Tissus urbains discontinus	<b>P</b>
<b>211</b>	Terres arables hors périmètre d'irrigation	<b>P</b>
<b>311</b>	Forêt de feuillus	<b>P</b>

H : correspond à un habitat humide caractéristique  
P : correspond à un habitat potentiellement humide



**iii. Conclusion sur l'inventaire botanique :**

Les investigations de terrain n'ont pas permis de détecter :

- ni la présence de végétation indicatrice de zone humide (sauf **Roseau commun** *Phragmites australis* mais dont le recouvrement total de la surface est inférieur à 50% de la zone),
- ni la présence d'habitats humides sensibles caractérisés.

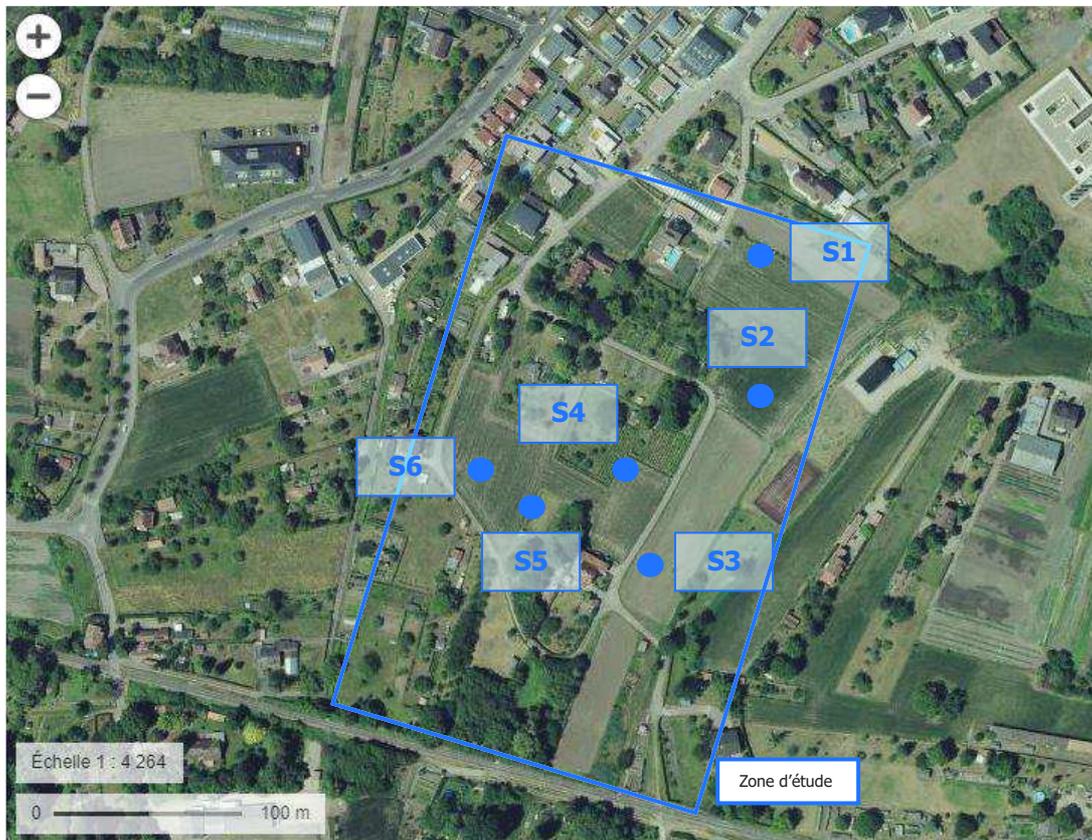
**7. INVENTAIRE PÉDOLOGIQUE :**

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ».

Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou de plusieurs traits hydromorphiques suivants :

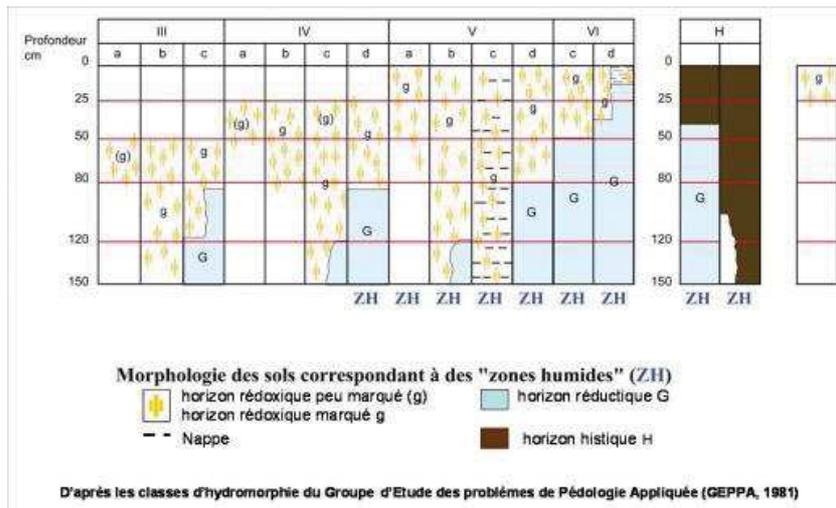
- horizons histiques
- traits rédoxiques,
- horizons réductiques,

Six sondages pédologiques ont été réalisés à la pelle mécanique sur une profondeur visée de 130 cm.



L'examen des sols consiste à rechercher particulièrement la présence des caractéristiques spécifiques aux sols de zones humides :

- horizons tourbeux débutant à moins de 50cm de la surface et sur une épaisseur de 50cm minimum,
- traits réductiques débutant à moins de 50cm de la surface,
- traits rédoxiques débutant à moins de 25cm de la surface du sol et se prolongeant en profondeur,
- traits rédoxiques débutant à moins de 50cm de la surface du sol, se prolongeant en profondeur,
- traits réductiques apparaissant entre 80 et 120cm de profondeur.



#### iv. Observations :



Les sols sont homogènes sur l'ensemble de la surface : ce sont des faciès quaternaires typiques des plaines alluviales du Rhin.

**Typologies des sols :** sols « bruns » (caractéristiques des climats tempérés)

**Sous-classe :** sols alluviaux à texture anisotrope et nappe battante - zone humide uniquement lors des épisodes de remontée de nappe

**Dénomination pédologique/géomorphologique simplifiée :** FLUVIOSOL TYPIQUE

- Horizon supérieur A1 : terre végétale -zone humique- argileuse brune avec une densité racinaire faible (5% de l'horizon).  
Épaisseur : 5 cm en moyenne

*Note : la dénomination d'horizon « histique » H ne s'applique pas ici car la fraction racinaire ne provient pas de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques.*

- Horizon d'altération B : limon argileux beige et horizon de transition plus caillouteux avec quelques éléments roulés.  
Toit de la couche : entre -5 et -35cm
- Horizon C : toit de la couche de tout venant alluvial naturel roulé

*Note : lors des investigations, la nappe a été mise en évidence au droit de tous les sondages à une profondeur moyenne de -120cm (janvier – hiver doux et sec).  
Pour plus de précisions sur les variations des niveaux de la nappe en période de hautes eaux/basses eaux, il convient de se rapprocher des services de l'APRONA.*

L'étude macroscopique des tarières a permis de noter :

- l'absence visible de traits hydromorphes,
- l'absence de caractéristiques rédoxiques et réductiques,
- l'absence de matière organique de type tourbeuse.

**Conclusion :** sols de classe hydromorphique III-a selon le tableau GEPPA (Groupe d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée) 1981.

Les analyses réalisées en laboratoire montrent que :

- la teneur en eau est hétérogène en fonction des horizons pédologiques mais tend à augmenter en profondeur,
- la teneur en matière organique est faible (<10%) et homogène sur l'ensemble des horizons pédologiques.

Essai	Teneur en eau à -30cm	Teneur en eau à -60cm	Teneur en eau à -90cm	Teneur en matière organique à -30 cm	Teneur en matière organique à -60cm	Teneur en matière organique à -90cm
1	16%	-	-	4%	-	-
2	-	16%	-	-	4%	-
3	-	-	19%	-	-	4%
4	13%	-	-	4%	-	-
5	-	8%	-	-	2%	-
6	-	-	11.5%	-	-	2%

*Voir résultats détaillés en annexe*

**v. Conclusion sur l'inventaire pédologique:**

Les investigations de terrain n'ont pas permis de détecter la présence de sols qui constituent d'un point de vue réglementaire les caractéristiques de zones humides.

**8. CONCLUSION GENERALE :**

Au regard des résultats des investigations réalisées (floristique et pédologique), le site d'étude correspondant à l'emprise du futur lotissement « Biberacker (lot 1 et 2) » à COLMAR, ne présente pas de caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et de ses modifications du 1<sup>er</sup> Octobre 2009.

## ANNEXES

1. Détermination de la teneur pondérale en matières organiques par calcination de matériau selon XP P 94-047