

Mission Recyclage Agricole  
du Haut-Rhin



**ETUDE PEDOLOGIQUE  
INTERDEPARTEMENTALE EN ALSACE  
Cartographie des sols au 1/50.000ème**

**Fascicule ■**

**Notice d'étude  
et répertoire des sols**

**Réalisation : SOL-CONSEIL  
2, rue de Roppenheim 67000 Strasbourg**

**Maîtrise d'Ouvrage : ARAA - MRA**

Etude cofinancée par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, l'ADEME, les Papeteries Matussière et Forest, Kaysersberg Packaging SA, l'Association syndicale de la Haute Vallée de la Thur et la société SEDE pour le compte du SITEUCE

**ADEME**



**Agence de l'eau  
Rhin-Meuse**

# SOMMAIRE

<b>1. PORTEE DE L'ETUDE</b>	<b>1</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES DES ENSEMBLES GEOGRAPHIQUES</b>	<b>3</b>
21. <i>Situation géographique</i>	3
22. <i>Conditions climatiques générales</i>	3
23. <i>Géologie et géomorphologie du paysage</i>	5
24. <i>Hydrogéologie et zones inondables</i>	8
241. La nappe alluviale de la plaine du Rhin	8
242. Les eaux superficielles du Sundgau	10
<b>3. ETABLISSEMENT DE LA CARTE :</b>	
<b>PRINCIPES D'OBSERVATION ET METHODE DE CARTOGRAPHIE DES SOLS</b>	<b>11</b>
31. <i>Démarche générale et documents produits</i>	11
32. <i>Rappel des bases de la pratique de l'observation des sols</i>	13
321. Pratique de l'observation pédologique	13
322. Les principaux critères d'observation des sols	13
33. <i>Principes adoptés pour la carte des sols</i>	15
331. Méthode de présentation cartographique utilisée	15
332. La carte, la typologie des sols et le mode représentation graphique	16
<b>4. DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES UNITES DE SOLS IDENTIFIEES</b>	<b>19</b>
41. <i>Présentation générale des ensembles de sols cartographiés</i>	19
42. <i>Les unités de sols de la Plaine</i>	21
43. <i>Les unités de sols du Sundgau</i>	23
<b>5. BASES D'INTERPRETATION DES DONNEES DE SOLS POUR L'EPANDAGE</b>	<b>25</b>
51. <i>Les facteurs à prendre en compte pour l'épandage vis-à-vis des sols</i>	25
52. <i>L'appréciation du pouvoir épurateur des sols</i>	25
<b>6. REPERTOIRE DES SOLS</b>	<b>29</b>
<b>Préalables</b>	<b>29</b>
<b>Répertoire des sols pour la partie Plaine</b>	
1. La Plaine alluviale du Rhin (UC 01 à 12)	31
21. La Plaine et le Ried de l'Ill au Nord de Colmar (UC 13 à 26)	43
22. La Plaine de l'Ill au Sud de Colmar (UC 27 à 37)	57
3. Les Formations de Piémont au Nord de Colmar (UC 38 à 51)	68
4. Les Formations de Piémont au Sud de Colmar (UC 52 à 65)	82
5. Les levées de loess et de lehm entre plaine et collines (UC 66 à 77)	96
<b>Répertoire des sols pour la partie Sundgau</b>	
Les dépôts limoneux des collines du Sundgau	
1. Les loess (essentiellement Bas-Sundgau (UC 101 à 107)	108
2. Les lehm-loess, essentiellement Moyen-Sundgau (UC 108 à 112)	115
3. Les lehms, essentiellement Haut-Sundgau (UC 113 à 119)	120
Les matériaux argileux et le cailloutis du Sundgau	
4. Les matériaux argileux (UC 120 et 121)	127
5. Le cailloutis du Sundgau (UC 122 à 124)	129
Les vallons et vallées du Sundgau	
6A. Les dépôts colluviaux des vallons des collines (UC 125 à 128)	132
6B. Les alluvions des vallées de l'Ill et de la Largue (UC 129 à 133)	136
6C. Les alluvions de la vallée de la Doller (UC 134 à 136)	141

## 1. PORTEE DE L'ETUDE

Ce travail concerne la réalisation d'une étude générale des sols de la partie Sud de la région Alsace (voir périmètre ci-après). Elle a été réalisée à l'initiative de la Mission de Recyclage du Haut-Rhin (MRA 68) sous la maîtrise d'ouvrage de l'Association pour la Relance Agronomique en Alsace (ARAA) avec l'appui technique d'un Comité de suivi composé de représentants des organismes financeurs : l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, l'ADEME, les sociétés SEDE pour le compte du SITEUCE, Agrodéveloppement, les Papeteries Matussière et Forest, Kaysersberg Packaging S.A., l'Association Syndicale des Industriels de la Haute Vallée de la Thur.

Comme le mentionne le préambule du cahier des charges, son objectif principal est de mettre à la disposition des différents acteurs du recyclage agricole des boues de traitement des eaux usées du département du Haut-Rhin, une information homogène sur les sols. C'est l'outil de base indispensable à l'utilisation de l'espace agricole pour le recyclage des boues à l'échelle d'un département. Ces données sont demandées par la réglementation relative à l'usage agricole des boues d'eaux usées urbaines (articles 8 et 22 du décret 97/1133 du 08 décembre 1997 et article 2 de son arrêté d'application du 08 janvier 1998), ainsi que pour les boues issues d'installations classées en agriculture (arrêté du 03 avril 2000, article 12.3.3 et arrêté du 02 février 1998, article 38).

Enfin, la Charte Qualité Départementale relative au recyclage agricole des boues dans le département du Haut-Rhin, considère l'acquisition des données de sols comme une étape indispensable de l'étude de faisabilité.

La réalisation de cette étude a donc 3 buts techniques :

1. compléter la cartographie des sols du périmètre défini à l'échelle du 1/50.000ème, pour les secteurs ne comportant pas d'études de sols antérieures,
2. produire une typologie des sols générale permettant une identification par sondage tarière des grands types de sols du périmètre d'étude,
3. définir les caractéristiques des sols identifiés afin de permettre une estimation de leur pouvoir épurateur des points de vue physique, chimique et hydrique notamment vis-à-vis d'une valorisation agronomique des boues résiduaires.

Cette étude sur les sols est donc avant tout destinée à servir de guide et à orienter les travaux d'étude et d'expertise qui doivent être réalisés à la parcelle. Elle permet ainsi d'orienter le choix des grandes lignes directrices des filières d'épandage et de conduire à une valorisation des épandages prenant en compte les contraintes liées à l'environnement, en particulier vis-à-vis des sols.

**Cependant, en aucun cas, la cartographie réalisée ne peut permettre a coup sûr de se dispenser du travail à réaliser à la parcelle pour la réalisation de chantiers d'épandage. Une expertise vis-à-vis des sols reste nécessaire à cette échelle de détail ; elle sera toutefois facilitée par la cartographie générale réalisée.**

Cette réalisation est destinée à informer les différents acteurs des conditions de prise en compte des sols pour le recyclage agricole. Elle doit conduire à définir les conditions pratiques des épandages sur une base raisonnée entre responsables des stations d'épuration et agriculteurs locaux.