



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
VIENNE

Février 2021

Siège Social

Agropole, 2133 Route de Chauvigny
CS 35001 - 86550 MIGNALOUX-BEAUVOIR
Tél. : 05 49 44 74 74
Fax : 05 49 44 74 45
Email : accueil@vienne.chambagri.fr

Agence de MIREBEAU

1 Rue des Cyprès
86110 MIREBEAU
Tél. : 05 49 50 44 29
Email : mirebeau@vienne.chambagri.fr

Agence de MONTMORILLON

Eco Espace, 70 Rue de Concise
B.P. 70050 - 86501 MONTMORILLON Cedex
Tél. : 05 49 91 01 15
Fax : 05 49 91 58 24
Email : montmorillon@vienne.chambagri.fr

Agence de VIVONNE

13 Rue des Sablons
86370 VIVONNE
Tél. : 05 49 36 33 60
Fax : 05 49 36 33 69
Email : vivonne@vienne.chambagri.fr

ETUDE D'APTITUDE AGRICOLE DES SOLS

Expertise du potentiel agricole
de parcelle agricole
pour la Société SERGIES
78 Avenue Jacques Cœur – CS 10
000
86068 POITIERS CEDEX

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Etablissement public
loi du 31/01/1924
Siret 188 600 027 000 26
APE 9411Z
www.vienne.chambagri.fr

APTITUDE AGRICOLE DES SOLS

A la demande de la société SERGIES, la Chambre d'agriculture de la Vienne a réalisé, le 19 janvier 2021, une prospection pédologique de la parcelle située au lieu-dit les Prises sur la commune de Vouneuil sur Biard.

Cette prospection a pour but de vérifier l'évolution la remise en état de la parcelle suite à son occupation en tant que site de dépôt pour la ligne LGV.

En effet la parcelle a fait l'objet d'une étude pédologique afin de déterminer le potentiel agricole des sols avant la mise à disposition pour le chantier de la LGV.

Cette étude permet de préciser également la procédure de réhabilitation et de la remise en état au terme du chantier.

1- Méthode de cartographie des sols utilisée pour la présente étude

Les levés de terrain sont réalisés par des sondages à la tarière jusqu'à 1,20 mètre de profondeur, chaque fois que possible (absence d'obstacle physique). La densité des sondages à l'hectare varie néanmoins selon l'hétérogénéité du terrain.

Pour chaque sondage, il est noté les éléments ci-dessous :

- les différents horizons rencontrés permettant une classification du sol,
- de nombreux caractères tant pédologiques qu'agronomiques tels que : la texture, la structure, la présence ou l'absence de carbonates (déterminée par une réaction effervescente à l'acide chlorhydrique), la charge caillouteuse, l'excès d'eau, la compacité, la perméabilité
- le substrat géologique (nature, profondeur d'apparition)



La collecte de tous ces éléments descriptifs aboutit à une symbolisation qui permet de regrouper des profils semblables. Cette synthèse conduit, à l'aide de la topographie (position dans le paysage), de la nature du substrat géologique, des photographies aériennes, de la végétation ..., à délimiter les unités de sols et élaborer la carte.

2- Réalisation de la carte des sols de la parcelle concernée

La prospection a été réalisée suivant la même méthode de cartographie citée ci-dessus, avec néanmoins une densité de sondage beaucoup plus élevée permettant une interprétation à la parcelle.

Dans cette optique, plusieurs sondages ont été nécessaires pour préciser la répartition des différents types de sols. La localisation des sondages figure sur la carte de sondages.

Les différents types sols rencontrés sont consignés la fiche n°1

3- APTITUDES AGRICOLES DES SOLS

La réalisation de la carte thématique des aptitudes agricoles des sols fait appel à l'analyse des contraintes agronomiques du sol. Ces évaluations sont obtenues à partir de la combinaison des données collectées lors de la réalisation de la carte des sols.

3.1- Principe de la carte thématique

Le potentiel d'un sol est lié à sa nature propre déterminée par un certain nombre de caractères qui sont plus au moins prépondérants.

Sept paramètres ont été retenus, classés et cotés selon leur incidence sur le potentiel d'un sol :

- la texture du profil : composition en sable, limon et argile.
- la présence et nature de la charge caillouteuse (silex, meulière, grès, calcaire...).
- l'intensité de l'excès d'eau (sols sains, sols à hydromorphie temporaire, sols à nappe).
- la profondeur exploitable par les racines.
- la réserve utile en eau (RU).
- l'état organique de la couche arable.
- la teneur en calcaire.

3.2- Incidences des paramètres retenus

Les caractéristiques majeures qui ont une forte incidence pour l'évaluation du potentiel agronomique sont essentiellement les différents degrés d'hydromorphie liés au fonctionnement hydrique et la réserve en eau du sol.

a) La texture du profil

Du point de vue agricole, la granulométrie a une influence sur le travail du sol, le comportement à l'interface atmosphère-sol, la levée, l'implantation et l'enracinement des cultures ainsi que sur la rétention des éléments minéraux.

b) Le taux de calcaire libre

Il a son importance sur la stabilité structurale, l'aération de la couche arable, l'infiltration de l'eau et la facilité du travail du sol.

c) **La profondeur exploitable par les racines**

C'est un critère important puisqu'elle conditionne l'exploitation du stock hydrique et minéral du sol.

d) **La réserve utile en eau (RU)**

Le degré de résistance à la sécheresse est déjà bien approché par la texture du profil et la profondeur exploitable par les racines. Néanmoins la prise en compte de ce paramètre se justifie pour compenser certaines textures pénalisées, en particulier les argiles sableuses et les argiles lourdes.

e) **La charge en cailloux**

Son incidence, à partir d'une pierrosité supérieure à 25% du poids total de la terre dans le profil, constitue un sérieux handicap pour le travail du sol, la vitesse d'implantation du système racinaire et le volume de sol exploitable. Les pierres de nature calcaire sont moins pénalisantes que celles de nature siliceuse (le calcaire est bien souvent poreux, plus ou moins soluble et parfois peu résistant).

f) **L'état calcique et organique de la couche arable**

La couche arable est l'horizon dans lequel et sur lequel les interventions de l'agriculteur sont les plus fréquentes. Ses propriétés physiques et chimiques sont primordiales.

g) **L'intensité de l'excès d'eau**

L'excès d'eau est considéré comme un facteur important pour le développement végétal. Il traduit l'engorgement du profil, lié soit à un dysfonctionnement du drainage naturel du sol soit à la présence d'une nappe. Présente de manière temporaire, l'hydromorphie retarde le démarrage du développement racinaire des plantes et diminue la colonisation par les racines du sol. Ce paramètre prend en compte la nature de l'engorgement, temporaire ou permanent, sa profondeur d'apparition et le caractère de la nappe, stagnante ou circulante. Ces éléments sont appréhendés par les classes de drainage interne des sols et par type de sols.

La synthèse des nouvelles données collectées permet d'obtenir les classes d'aptitudes agricoles des sols adaptées à l'échelle des parcelles étudiées. Le résultat est consigné sur la fiche n°1

Conclusion

La prospection effectuée le 19 janvier 2021 a montré que la remise en état de la parcelle n'a pas respecté les règles habituelles. En effet les horizons de surface (couche arable) ont été mélangés avec les horizons argileux. On retrouve également des éléments caillouteux rapportés dont l'origine est probablement liée aux matériaux stockés sur la plate forme. L'ensemble de ces opérations d'artificialisation ont dégradés le potentiel agricole initiale de la parcelle (sols à potentiel moyen à limité : classes 2b et 3a).

Le sol post travaux de la LGV a été artificialisé ce qui ne permet pas d'appliquer la méthode de classification, issue de la carte des sols, pour déterminer son potentiel agricole.

Mignaloux, février 2021

Abdel OURZIK
Pédologue.

Département : **86- Vienne**
 Surface du site: **7.8620 ha**

1/ Types de sol :

Documents existants au 1/50000°: Cartes Géol BRGM n°589,
Pédo CDS 86 – Poitiers
Profondeur d'enracinement : 0.60-0.80 m
Contraintes agronomiques: état organique, charge siliceuse
hydromorphie
Potentiel agronomique: Sols à potentiel moyen et limité
Classes 2b et 3a

Descriptions :

COLLUVIOSOL (RPF 2008)
 Sol colluvial (CPCS 1997)



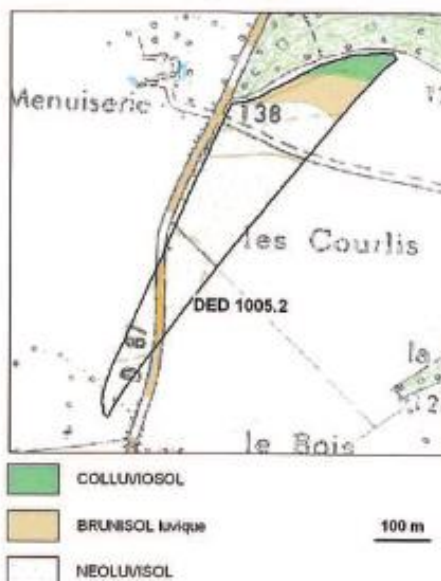
BRUNISOL Luvique (RPF 2008)
 Sol brun faiblement lessivé (CPCS 1997)



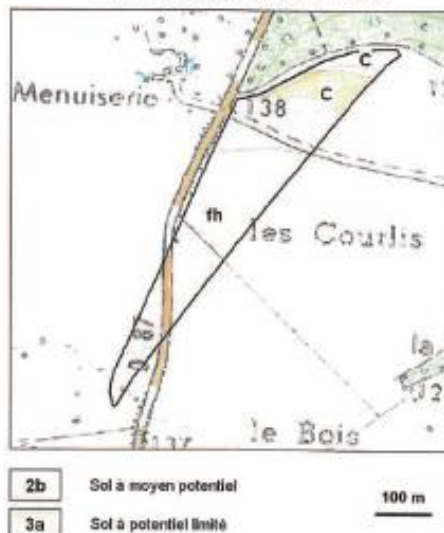
NEOLUVISOL (RPF 2008)
 Sol brun lessivé (CPCS 1997)



Carte des sols



Cartes des aptitudes agricoles des sols



Facteurs limitants	Mejans ou secondaires
Réserve utile	E ou e
Hydromorphie permanente	G
Hydromorphie temporaire	H ou h
Profondeur du profil	R ou r
Calcaire calcaires	k
Calcaire siliceux	C
Etat organique ou calcaire	F ou f

2/ Décapage et stockage:

- Terre végétale (TV)- mise en merlon des 30 premiers centimètres,
- Sous couche, en merlon séparé de la TV, des 30 centimètres suivants.

CARTE DES SONDAGES



- ★ Sondage
- ★ Sondage échantillonné pour analyse