



# **ETUDE PEDOLOGIQUE**

## **Diagnostic zone humide**

*Juin 2011*

**COMMUNAUTE  
D'AGGLOMERATION  
CASTELROUSSINE**

## **1) CADRE ET OBJECTIF**

La Communauté d'Agglomération Castelroussine est engagée dans un projet de création de Zone d'Activité à Ozans (commune d'Etrechet).

Dans le cadre de ce projet, elle a sollicité la Chambre d'Agriculture de l'Indre pour réaliser une étude pédologique sur les dépressions morphologiques identifiées par le bureau d'étude ANTHEA («Projet de création d'une zone d'activités « Haute Qualité Environnementale » au lieu-dit Ozans sur la commune d'Etrechet (36) - Analyse de la morphologie exokarstique du site d'Ozans et de son environnement rapproché » – juin 2009- A 54526/A). Cette étude pédologique a pour but d'identifier les zones humides (définies par l'arrêté du 1er octobre 2009) potentiellement présentes au niveau de ces dépressions en prenant en compte le critère « sol ».

### **Rappel**

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

### **Détermination des critères d'appartenance des sols aux zones humides.**

#### **DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE (" Références " du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)**

#### **ANCIENNES DÉNOMINATIONS (" groupes " ou " sous-groupes " de la CPCS, 1967)**

Histosols (toutes références de).	Sols à tourbe fibreuse. Sols à tourbe semi-fibreuse. Sols à tourbe altérée.
Réductisols (toutes références de).	Sols humiques à gley (1). Sols humiques à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à gley (1). Sols (peu humifères) à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à amphigley (1).
Rédoxisols (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Fluvisols-bruts rédoxisols (pro parte).	Sols minéraux bruts d'apport alluvial-sous-groupe à nappe (3) ou (4).
Fluvisols typiques-rédoxisols (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe " hydromorphes " (3) ou (4).

Fluvisols brunifiés-rédoxisols (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe " hydromorphes " (3) ou (4).
Thalassosols-rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe " hydromorphes " (3) ou (4).
Planosols typiques (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley de surface (3) ou (4).
Luvisols dégradés-rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés glossiques (3) ou (4).
Luvisols typiques-rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés hydromorphes (3) ou (4).
Sols salsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (3) ou (4).
Pélosols-rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Colluviosols-rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport colluvial (3) ou (4).
Podzosols humiques et podzosols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1), (3) ou (4). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (3) ou (4).

- (1) A condition que les horizons de " gley " apparaissent à moins de 50 cm de la surface.  
(2) A condition que les horizons de " pseudogley " apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de " gley " en profondeur.  
(3) A condition que les horizons de " pseudogley " apparaissent à moins de 25 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de " gley " en profondeur.  
(4) A condition que les horizons de " pseudogley " apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient et passent à des horizons de " gley " en profondeur (sols " à horizon réductique de profondeur ").

Cet arrêté définit une zone humide comme une zone ayant ces critères de sols et/ou répondant à des critères botaniques (espèces et/ou habitats)

## **2) INVENTAIRE DES SOLS DES DEPRESSIONS MORPHOLOGIQUES SUR LE SITE D'OZANS**

17 dépressions ont été visitées sur le site d'Ozans et dans son environnement proche. Elles sont localisées dans l'annexe 1 et sont décrites individuellement en partie 3.

Lors de cet inventaire, nous avons réalisé plusieurs sondages tarières jusqu'à 120 cm (si possible) ainsi que la mesure en calcaire (test à l'acide) dans chaque dépression et son environnement proche. Nous avons effectué des observations diverses afin d'essayer de déterminer l'origine de ces dépressions. Nous avons rencontré différents types de dépressions :

- des dépressions partiellement ou entièrement comblées : c'est le cas dans les parcelles agricoles ;
- des dépressions qui sont d'anciennes exploitations de matériaux (manières, carrières de calcaires, extraction d'argile, de gravier...)
- une dépression (ou deux ?) qui paraît être une mardelle « naturelle ».

### **3) Caractérisation des sols et des origines supposées des dépressions visitées**

#### **a) Dépression M1**

##### Caractérisation pédologique

Calcosol : horizon superficiel brun noir, de texture limono-argileux, puis horizon plus argileux (20-40cm) avec de nombreux cailloux calcaires ; vers 40 cm blocage de la tarière sur calcaire fissuré (Oxfordien).

##### Présence d'eau

Pas d'eau ni de traces de battement de nappe en fond de dépression le 4 mai 2011.

##### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression conduisent à la définir comme une mardelle et non un lieu d'extraction.

A noter que c'est la seule dépression notée sur le cadastre napoléonien.

#### **b) Dépression M2**

##### Caractérisation pédologique

Calcosol tronqué : horizon superficiel brun noir, de texture limono-argileux reposant directement sur le calcaire (Oxfordien).

##### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (présence d'une rampe d'accès) et la présence d'un sol tronqué conduisent à la définir comme carrière de calcaire.

**c) Dépression M3**

Caractérisation pédologique

Pas de sol, calcaire à l'affleurement (Oxfordien).

Présence d'eau

Un peu d'eau fond de dépression le 13 avril 2011.

Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (présence d'une rampe d'accès) et la présence d'un sol tronqué conduisent à la définir comme carrière de calcaire.

**d) Dépression M4**

Caractérisation pédologique

Sol décapé : horizon de surface orangé de texture argileuse avec des traces d'hydromorphie, puis horizon plus argileux et non hydromorphe reposant sur le horizon argileux et calcaire (faciès d'altération) à environ 100 cm de profondeur. Sol tronqué avec hydromorphie de surface ne se développant pas en profondeur.

### Présence d'eau

Fond de dépression entièrement en eau le 13 avril 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (« fosse » rectangulaire) et la présence importante d'argile conduisent à la définir comme ancien site d'exploitation d'argile.

## **e) Dépression M5**

### Caractérisation pédologique

Sol décapé : horizon de surface noir de texture argileuse reposant vers 30cm sur le calcaire (Oxfordien).

### Présence d'eau

Fond de dépression partiellement en eau le 13 avril 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (« fosse » rectangulaire) et la présence importante d'argile conduisent à la définir comme ancien site d'exploitation d'argile.

## **f) Dépression M9**

### Caractérisation pédologique

Calcosol : horizon superficiel brun noir, de texture limono-argileux, puis horizon plus argileux (20-40cm) avec de nombreux cailloux calcaires ; vers 40 cm blocage de la tarière sur calcaire fissuré (Oxfordien).

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression (dépression comblée) le 13 avril 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Dépression entièrement comblée et cultivée, elle est située au lieux dit « le four à chaux », carrière supposée.

## **g) Dépression M14**

### Caractérisation pédologique

Calcosol : horizon superficiel brun noir, de texture limono-argileux, puis horizon plus argileux (20-40cm) avec de nombreux cailloux calcaires ; vers 40 cm blocage de la tarière sur calcaire fissuré (Oxfordien).

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression (dépression comblée) le 13 avril 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Dépression entièrement comblée et cultivée.

## **h) Dépression M15**

### Caractérisation pédologique

Sol tronqué : horizon superficiel brun noir, de texture limono-sableuse reposant à 30 cm sur le calcaire fissuré (Oxfordien).

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression et la présence importante de gravier sur les flancs de cette dépression conduisent à la définir comme ancien site d'exploitation de granulat.



## **i) Dépression M16**

### Caractérisation pédologique

Brunisol tronqué : horizon superficiel brun, de texture limono-sableuse reposant sur un horizon brun rouge sablo-argileux avec beaucoup de gravier.

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression et la présence importante de gravier sur les flancs de cette dépression conduisent à la définir comme ancien site d'exploitation de granulats.

## **j) Dépression M17**

### Caractérisation pédologique

Sol décapé : horizon de surface noir de texture argileuse reposant vers 30cm sur le calcaire (Oxfordien).

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (présence d'une rampe d'accès) et la présence d'un sol tronqué conduisent à la définir comme carrière de calcaire.

## **k) Dépression M18**

### Caractérisation pédologique

Calcosol : horizon superficiel brun noir, de texture sablo- argileuse puis horizon plus argileux (20-40cm) avec de nombreux cailloux calcaires ; vers 40 cm blocage de la tarière sur calcaire fissuré (Oxfordien).

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression (dépression comblée) le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Dépression entièrement comblée et cultivée.

## **l) Dépression M19**

### Caractérisation pédologique

Sol décapé : horizon de surface noir de texture argileuse reposant vers 20cm sur le calcaire (Oxfordien).

### Présence d'eau

Un peu d'eau en fond de dépression le 13 avril 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (présence d'une rampe d'accès) et la présence d'un sol tronqué conduisent à la définir comme carrière de calcaire.

## **m) Dépressions M20 et 21**

### Caractérisation pédologique

Décharge sauvage : pas de sol observable.

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Le remplissage actuel par la décharge empêche toutes hypothèses concernant l'origine de ces 2 dépressions.

## **n) Dépression M22**

### Caractérisation pédologique

Calcosol superficiel : horizon argileux et calcaire en surface, blocage de la tarière à 40cm.

### Présence d'eau

Pas d'eau en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression conduisent à la définir comme une mardelle et non un lieu d'extraction.

## **o) Dépressions F1 et F2**

### Caractérisation pédologique

Sol tronqué : horizon argileux reposant entre 60 à 120 cm sur le calcaire.

### Présence d'eau

Plan d'eau assez important en fond de dépression le 4 mai 2011.

### Commentaire : origine probable de cette dépression

Les caractéristiques morphologiques de cette dépression (« fosse » rectangulaire) et la présence importante d'argile conduisent à la définir comme ancien site d'exploitation d'argile.

#### **4) CONCLUSION**

Sur les 17 dépressions visitées, **aucune ne présente des sols caractéristiques des zones humides au titre de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.**

Lors de ces visites, nous avons pu constaté que seules 2 dépressions nous paraissent « naturelles ». Les autres dépressions ont soit une origine anthropique soit l'activité humaine les a fortement modifiées. En conséquences, les sols décrits dans ces dépressions sont pour la plupart des sols soit fortement remaniés soit tronqués (à l'exception des deux mardelles, dont les sols sont des calcosols non hydromorphes). De ce fait, les sols décrits ne sont pas présents dans la liste présente dans l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

#### **5) Annexe**

Localisation des dépressions visitées.

**Etude pédologique, diagnostic zones humides  
Localisation des dépressions visitées  
Ozans (commune d'Etrechet)**

Echelle : 1/ 10 000° - Juin 2011

