

# NOTICE EXPLICATIVE : GESTION DES EAUX PLUVIALES

Construction de hangars d'élevage avec couvertures photovoltaïques pour améliorer les conditions d'élevage sur parcours existants.

Pièce complémentaire à la PC4



Construction de hangars d'élevage avec couvertures photovoltaïques

Monsieur TOUTAIN Matthieu  
Lieu dit "La Butte Moreau" 45450 DONNERY

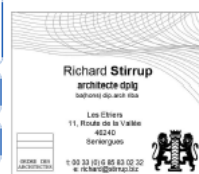
**PC 01 A**  
**Plan de situation**



Echelle  
1/25000

Format  
**A3**

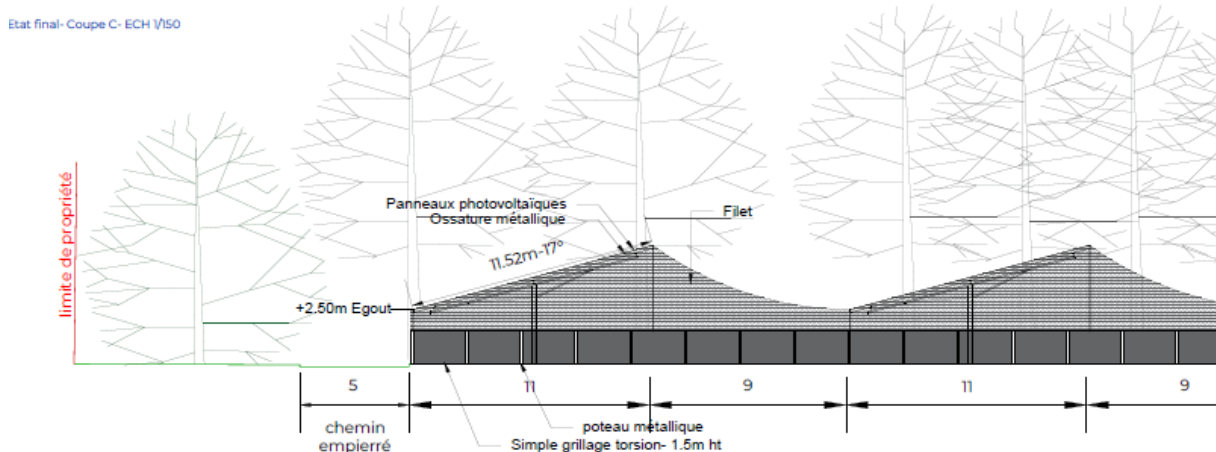
Date: 27/11/2023







La nouvelle construction, partiellement couverte en panneaux photovoltaïques est un projet de renouvellement d'amélioration des existants. Cette dernière est composée de matériaux solides et durables dans le temps, la structure est en acier galvanisé qui respecte les normes de constructions en vigueur, les grillages installés sur le pourtour sont en acier galvanisé simple torsion et le filet en toiture vient recouvrir l'ensemble des infrastructures afin d'offrir des espaces idéales, hauts et aérés pour l'élevage.

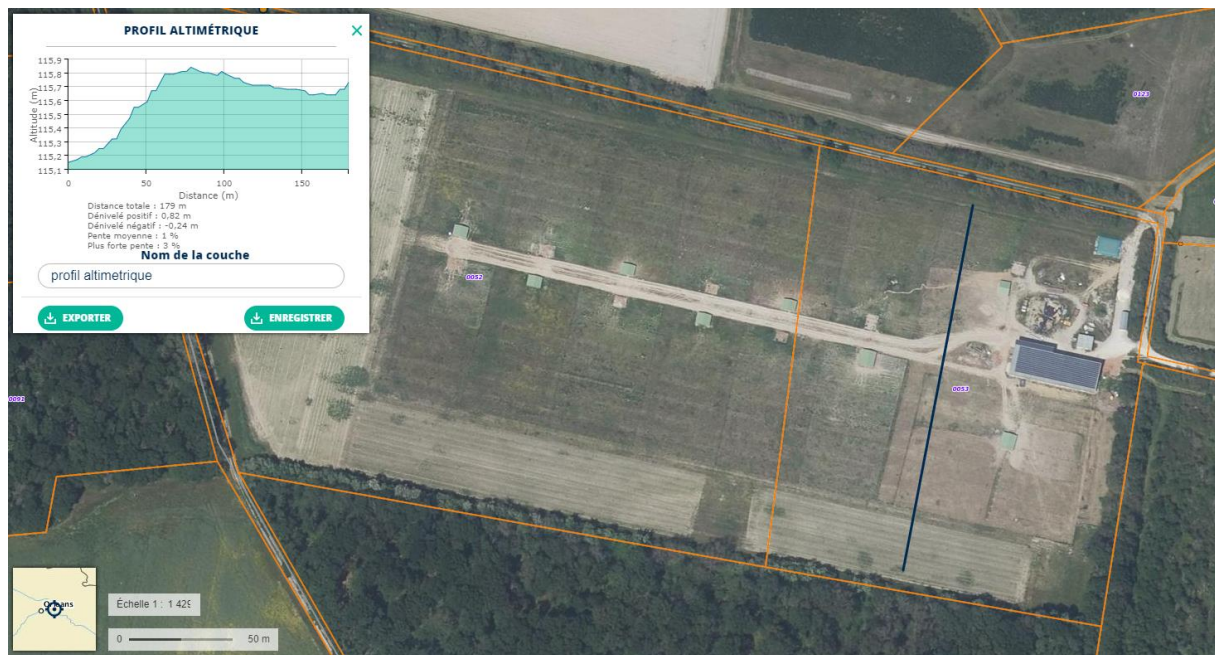


## **2. SOLUTION DE GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Pour ce projet, la gestion des eaux pluviales a été réfléchi en prenant en compte les critères topographiques de l'exploitation, la typologie du sol mais également l'activité en elle-même exercée sur l'exploitation.

### **1. Le profil altimétrique du site**

Il s'avère que le terrain présente une pente naturelle allant du nord vers le sud. Nous allons donc utiliser cette pente pour gérer l'absorption naturelle des eaux pluviales sur le terrain concerné par le projet.



Le terrain présentant une pente moyenne naturelle d'environ 1% présente l'avantage de faire descendre l'eau par gravitation et permettent l'élargissement de la zone de pénétration dans le sol.

## 2. La Typologie du sol

Le sol est majoritairement composé de PLANOSOLS (40%) comme précisé ci-après :

**UNITÉ CARTOGRAPHIQUE DE SOL (UCS) N°24**

Nom de l'UCS : Sols sableux, épais, hydromorphes, acides, cultivés, de l'Orléanais  
 Accès à la fiche de l'UCS : [cliquez ici](#)

Type de sol dominant : Planosols (40 %)  
 Pour plus d'informations sur ce type de sol : [cliquez ici](#)

Référence de l'étude : A. RICHER-DE-FORGES, 2008. Référentiel Régional Pédologique du Loiret (Etude n°25145)  
 État de l'étude : Finalisée et labellisée

Responsable technique pour l'étude : Anne RICHER-DE-FORGES  
 Structure(s) propriétaire(s) de l'étude : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), US 1106 Infosol, Orléans  
 Pour plus d'informations : [cliquez ici](#)

## Description de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) numéro 24

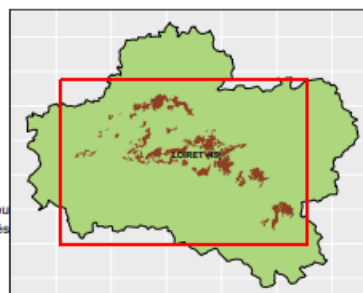
### Référentiel Régional Pédologique du Loiret

**Numéro d'UCS :** 24

**Nom d'UCS :** Sols sableux, épais, hydromorphes, acides, cultivés, de l'Orléanais

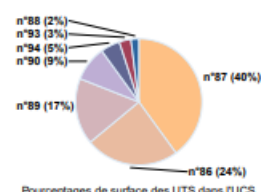
**Composition :** cette UCS est composée de 7 Unité(s) Typologique(s) de Sol (UTS)

**Surface :** 30188 ha



#### Informations relatives aux Unités Typologiques de Sols (UTS)

- **UTS n° 87 :** sols épais, sableux ou sablo-limoneux puis brutalement argilo-sableux ou argileux lourd, non calcaires, plus ou moins graveleux (quartz), hydromorphes, développés dans la formation géologique de l'Orléanais, surtout sous forêt
  - **Type de sol :** PLANOSOLS DISTAUX et PLANOSOLS TYPIQUES
  - **Matériau parental :** FORMATION DE L'ORLEANAIS
- **UTS n° 86 :** sols épais, sableux ou sablo-argileux puis argilo-sableux ou argileux lourd, non calcaires, plus ou moins graveleux (quartz), hydromorphes, développés dans la formation géologique de l'Orléanais, surtout sous forêt
  - **Type de sol :** REDOXISOLS
  - **Matériau parental :** FORMATION DE L'ORLEANAIS
- **UTS n° 89 :** sols épais, sableux puis argilo-sableux ou argileux lourd, non calcaires, non ou peu graveleux (quartz), hydromorphes, surtout sous forêt
  - **Type de sol :** BRUNISOLS rédoxiques et BRUNISOLS-REDOXISOLS
  - **Matériau parental :** FORMATION DE L'ORLEANAIS
- **UTS n° 90 :** sols épais, lessivés, sableux puis sablo-argileux puis argilo-sableux, acides, non ou peu graveleux (quartz), hydromorphes, surtout sous forêt
  - **Type de sol :** LUVISOLS sableux rédoxiques, PLANOSOLS rédoxiques
  - **Matériau parental :** FORMATION DE L'ORLEANAIS et FORMATION DE SOLOGNE
- **UTS n° 94 :** sols argilo-sableux ou argileux, calcaires, plus ou moins graveleux (calcaire), non hydromorphes, cultivés, développés dans les marnes de Blamont ou dans le calcaire de Beauce
  - **Type de sol :** CALCOSOLS argileux
  - **Matériau parental :** MARNES DE BLAMONT ou CALCAIRE DE BEAUCE
- **UTS n° 93 :** sols minces, argilo-sableux ou argileux, calcaires, graveleux ou caillouteux (calcaire), non hydromorphes
  - **Type de sol :** RENDOSOLS
  - **Matériau parental :** CALCAIRE DE BEAUCE
- **UTS n° 88 :** sols épais, sableux ou sablo-argileux puis localement argileux, peu évolués, d'apport alluvial ou colluvial, très acides, non à peu graveleux (quartz), à hydromorphie variable, surtout sous forêt
  - **Type de sol :** ARENOSOLS, FLUVIOSOLS
  - **Matériau parental :** FORMATION DE L'ORLEANAIS sur MARNE DE BLAMONT



Pourcentages de surface des UTS dans l'UCS

[Cliquez-ici pour accéder à la carte sur le Géoportail](#)

# PLANOSOLS

Ensemble des SOLS SOUMIS À L'EXCÈS D'EAU

## ■ ■ Représentent 1,5 % du territoire métropolitain ■ ■

Les planosols sont des sols caractérisés par un contraste très important entre les horizons supérieurs perméables et les horizons profonds dont la perméabilité est très faible ou nulle du fait d'une teneur en argile élevée. Il en résulte que les horizons supérieurs sont saisonnièrement gorgés d'eau, donc hydromorphes, et marqués par une coloration bariolée.



Exemple d'un planosol sur Eocène détritique à Argenton/Creuse (Indre)



[Cliquez ici pour accéder au Géoportail](#)

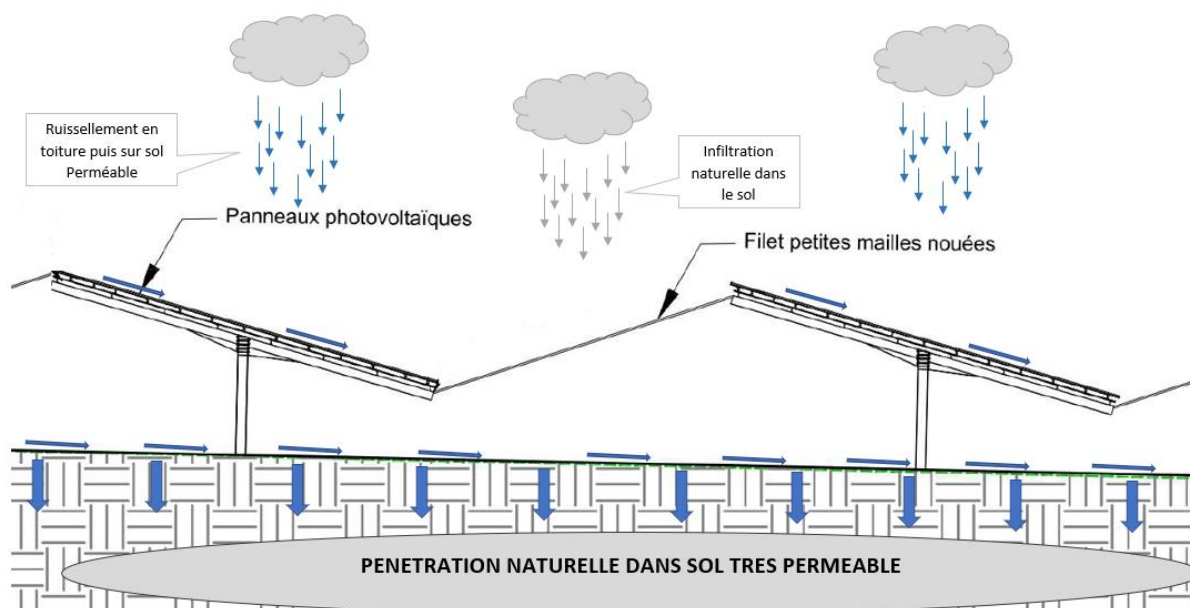
Ce Type de sol présente des caractéristiques de perméabilités importante en partie supérieur sur sol argileux profond. Cette typologie de sol permet la pénétration des eaux en surfaces et se comporte comme un système de drainage naturelle sur la partie supérieur du sol ce qui favorise la pénétration des eaux

### **3. La Solution retenue**

Monsieur TOUTAIN élevant des volailles sur son site, la mise en place d'un bassin de rétention et donc la création d'un point d'eau attirerait nécessairement d'autres volatiles, notamment des oiseaux migrateurs, qui pourraient amener des maladies aviaires sur l'exploitation et donc avoir un impact négatif sur l'activité de l'exploitant. Cette solution n'a donc pas été retenue.



Voici ci-dessous un schéma explicatif présentant la solution retenue :



Le Principe est simple :

- Le sol présente des caractéristiques permettant l'absorption des eaux de pluie dans le sol sans avoir besoin d'intervention humaine et sans nécessiter de travaux d'artificialisation par collecte ou drainage.

#### **4. Les Avantages de la solution retenue**

L'absorption naturelle par le sol présente de nombreux avantages :

- Réalimentation des nappes phréatiques,
- Dépollution efficace des eaux pluviales par « filtration » et décantation (piégeage des matières en suspension) par la couche sédimentaire et la couche calcaire.
- Pas de modification paysagère et dans le tissu rural.
- Pas d'artificialisation et de travaux.

### **3. CONCLUSION**

Au vu des éléments préalablement présentés, la mise en place d'un système de collecte des eaux pluviales et d'un bassin de rétention ne nous paraît pas adaptée à l'exploitation. En effet, une telle solution serait néfaste pour l'activité de l'exploitant puisqu'elle aurait pour effet d'attirer les oiseaux migrateurs et donc des maladies potentielles, ce que nous cherchons à éviter en mettant en place ces volières photovoltaïques. La capacité du sol à absorber les eaux via ses caractéristiques structurelles permettra donc l'infiltration naturelle des eaux pluviales dans les sols sans toutefois les imperméabiliser ou bien les artificialiser. Au vu de l'ensemble des éléments présentés précédemment nous opterons donc pour la solution la moins invasive qui est celle de la pénétration naturelle.