

Le drainage des terres du Pradel par Olivier de Serres

Bernard Vidal, Institut Olivier-de-Serres 06/2022

Drainer ses terres

Olivier de Serres a pris la peine de réaliser de grands travaux de drainage des eaux sur son domaine du Pradel, au prix de la mobilisation d'une importante main d'œuvre. Ce sont ainsi plusieurs centaines de mètres de profondes tranchées, remplies de pierre basaltiques, qui parcourent ses champs. Il explique que ce travail concourt à résoudre simultanément deux des principaux problèmes des terres agricoles, l'excès d'eau et l'excès de pierres¹.

« Préparer la Terre pour le Labourage.

Aux terres, est nuisible le trop d'arbres, de pierres, et d'eaux.

Trois principales causes apparemment nuisent à la culture des terres, au détriment des grains; c'est assavoir, les arbres, les pierres et les eaux, rendans le terroir de peu de rapport, quoi-que de soi-mesme il soit bon, quand ils s'y rencontrent en trop grande abondance. Car les racines et les rameaux de plusieurs grands arbres assemblés, ne permettent ni à la terre, ni au soleil, de faire leur devoir : l'importunité des pierres, perd une partie de la terre, et engarde l'autre d'estre maniée ainsi qu'il appartient : mais la pire maladie vient des eaux sur-abondantes, destrempans trop la terre, dont ne se peut jamais bien labourer, ne recevoir les semences à propos, s'y noyans presque tousjours à la première survenue des pluies. Puis qu'à ces maux l'on peut pourvoir, mesme à frais modérés, ne seroit-ce pas trop lourdement faillir en mesnage, que de n'y apporter les utiles remèdes ?

... Facilement aussi peut-on espierrier les terres. Si elles sont occupées et de pierres et d'eaux tout-ensemble, de mesme à la fois et tout-d'une-main les deschargera-on de ces deux malignités, comme sera monsté en son lieu...

Est nécessaire le fonds que voulez dessécher, avoir pente, petite ou grande, sans laquelle les eaux n'en pourroient vider. Cela présumé, un grand fossé sera faict depuis un bout du lieu jusques à l'autre, de long en long, commenceant tousjours par le plus bas endroit, et par où remarquerez des sources et humidités : dans lequel fossé, plusieurs autres, mais petits, pendans en plume, des deux costés se joindront, pour, descharger leurs eaux, qu'ils ramasseront de toutes les parties du terroir : par ce moyen, en contribuant chacun sa portion au grand fossé, icelui les recueillant toutes, les rapportera assemblées à son issue. Le grand fossé, à telle cause, est appelé, mère, et tous ensemble, pied-de-géline, pour la conformité qu'ils ont, ainsi disposés, à la figure du pied de cest animal, dont les griffes tendent au tronc de la jambe. La contenance et l'assiette du lieu, donnent la forme aux fossés : car tant plus longs et larges les convient faire, que plus grande et plus platte est la terre que voulez dessécher : et au contraire, est requis demeurer plus courts et plus estroits, tant plus elle est petite et pendante...

Ces fossés, et grands et petits, seront à-demi remplis de menues pierres, et le demeurant achevé de combler de la terre qui en aura esté tirée auparavant, dont on le réunira par le dessus

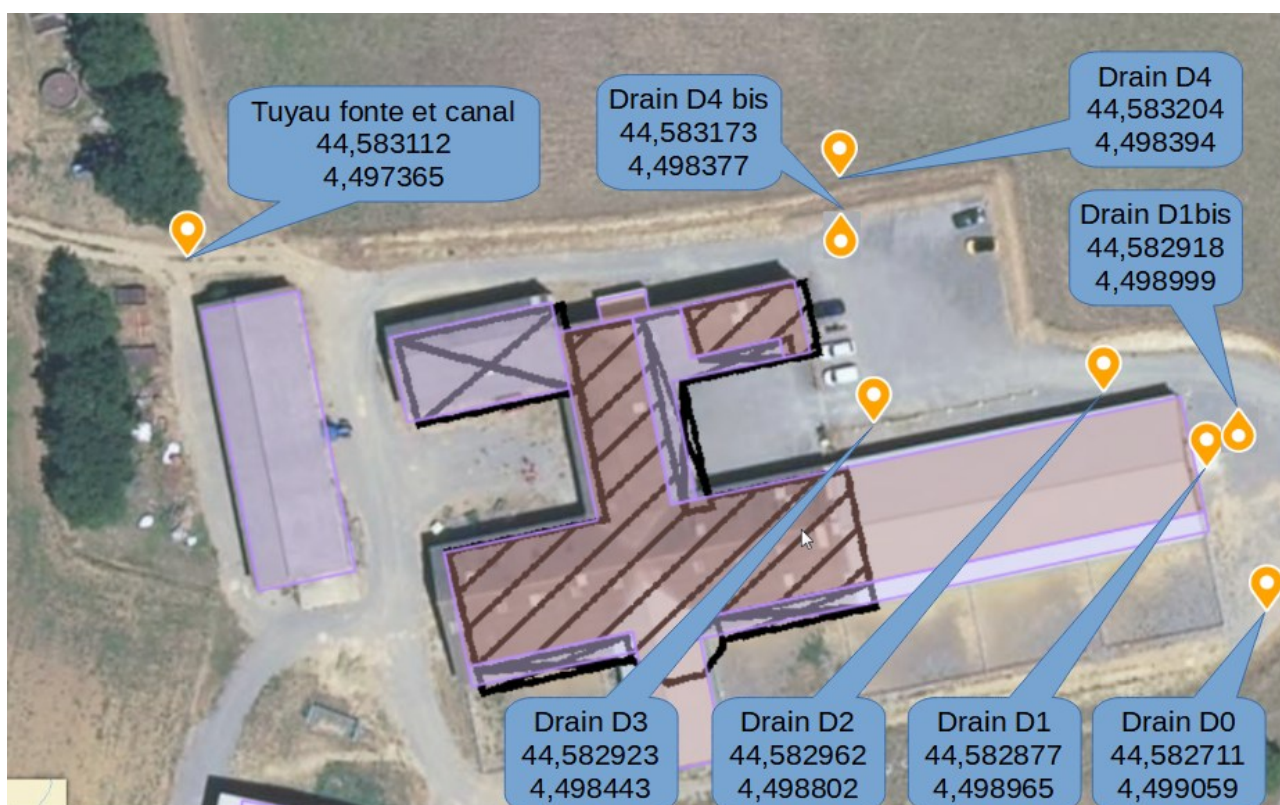
¹ Olivier de Serres, Théâtre d'Agriculture, Chapitre I. Préparer la Terre pour le Labourage.

avec le plan, si bien, que la trace mesme n'y paroisse, pour la commodité du labourage: lequel s'y fera très-bien, y treuvant le soc de terre à suffisance, avant que toucher aux pierres, à travers desquelles, ayant l'eau son libre passage, s'escoulera au lieu que lui aurez destiné, laissant la superficie de la terre vuide de toute nuisible humidité, pour n'estre rendue propre à porter gaiement toutes sortes de bleds. »

Extension de la chèvrerie en 2018

Les drains posés par Olivier de Serres dans ses champs du Pradel sont régulièrement retrouvés à l'occasion de divers travaux. Les derniers travaux en date sont ceux de l'extension de la chèvrerie du lycée agricole, réalisés en 2018. Le creusement d'un fossé d'évacuation des eaux, au nord de la chèvrerie, a révélé le canal d'irrigation du domaine créé par Olivier de Serres et le tuyau de fonte de 8 cm de diamètre posé au fond de ce canal en 1922. Il a également dégagé le drain D4. L'aménagement d'une plateforme pour accueillir l'extension de la chèvrerie à l'est des bâtiments existants a révélé les drains D0 à D3.

Dans l'urgence, nous en avons profité pour continuer à les documenter, notamment par les relevés topographiques et photographiques des drains révélés à cette occasion².



La chèvrerie existante en hachuré et son extension en 2018 sur la droite. Les drains repérés à cette occasion.

² Photos et coordonnées des drains : François Vidal.

Description des drains trouvés en 2018

Placés à environ 50cm de profondeur, ils mesurent 1m20 de large (il s'agit de la section apparente³) pour 65cm de hauteur. Ces drains sont constitués d'un remplissage de cailloux basaltiques, tirés du champ lui-même.

Faute de temps et de moyens, nous n'avons pas pu clairement identifier le petit canal en fond de drain évoqué dans l'étude Hénin citée plus loin, ni pu repérer l'axe et la direction des drains.



Ici le drain D2, avec son imposant massif de pierre volcanique.

³ Les sections apparentes ne sont pas perpendiculaires aux drains et donc la mesure de largeur est surestimée. Toutefois, on peut estimer la section totale à 1 m².

Canal et tuyau en fonte

Détail du tuyau en fonte posé en 1922, au fond du canal en pierre d'Olivier de Serres. Ce tuyau ayant gelé dès la première année de sa pose, le canal fut alors comblé de terre pour le protéger du froid. Le canal est depuis lors invisible sur tout son parcours.





La tranchée Nord, selon une vue en direction de l'Ouest. L'ancien tuyau de fonte placé au fond du canal d'irrigation.

Ancienne étude

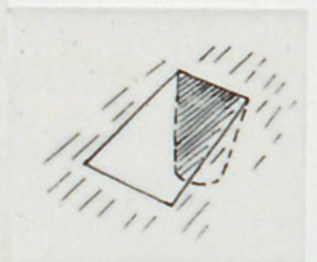
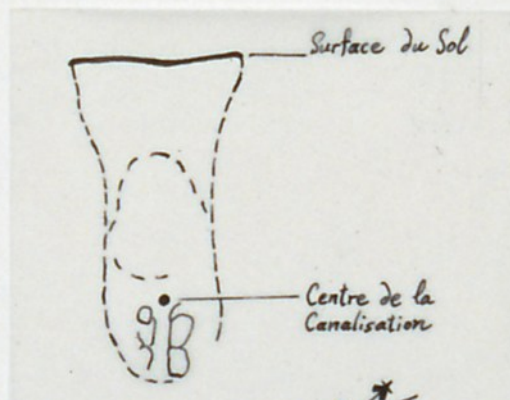
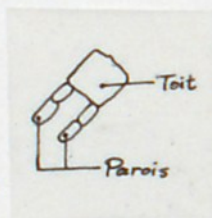
Une ancienne étude, conservée aux archives de l'institut Olivier-de-Serres, documente largement une partie ces drains⁴. En voici quelques extraits ci-dessous.

« Chaque drain comprend une canalisation en pierre sèche surmontée d'un massif rocheux facilitant l'infiltration »

Fig. C.47 - Détail de canalisation, vue de dessus



Fig. C.48 - Coupe du massif rocheux avec la canalisation



⁴ Ces drains ont été examinés par Mr. HENIN, alors Directeur du laboratoire des sols de l'INRA, sous la conduite de Mrs Augustin et Raymond GRAS. In NOTES ET CHRONIQUES sur le PRADEL, domaine historique d'OLIVIER de SERRES par Gilles TAULEMESSE.

Fig. C.49 - Détail de la canalisation avec les parois latérales et le toit

