

## DRAINER



CONSEIL  
*Castorama*

- Outillage nécessaire page 2&3
- Les principes de drainage page 2&3
- les réseaux de drainage page 4
- la pose des drains page 4&5

**castorama**

# DRAINER

## OUTILLAGE NECESSAIRE

Bêche, pelle, brouette, cordeau.

### COMMENT CHOISIR LES MATERIAUX NECESSAIRES :

**TUYAU DE DRAINAGE** : Tuyau plastique perforé, 50, 65 et 80 mm. Se vend en couronne de 50 m ou au détail. Son diamètre est fonction de la quantité d'eau à drainer.

**COLLECTEUR PERPORE** : Tuyau plastique perforé 80 et 100 mm. Se vend en couronne de 50 m et au détail. Le collecteur reçoit les tuyaux de drainage.

**REGARD** : Le regard en ciment, reçoit l'eau déversée par tous les collecteurs avant de l'évacuer en dehors du terrain à drainer par le tuyau d'évacuation.

**TISSU DE VERRE** : Toile qui évite que la terre ne vienne boucher les trous des drains. Se vend au m<sup>2</sup>.

**CAILLOUX** : Préférer des cailloux de grosseur moyenne.

**TUYAU D'EVACUATION** : En P.V.C. min. 100 mm.

**AMENDEMENT** : Tourbe ou calcaire granulé.

### POURQUOI DRAINER UN SOL

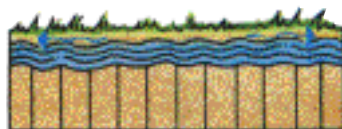
Lorsqu'un terrain accumule trop d'eau dans son sol, celle-ci peut provoquer de l'humidité dans les murs des habitations par capillarité ; les conséquences sont également néfastes pour la culture.

- Dégradation du profil du sol.
- Décalcification et acidification de la terre.
- Asphyxie des racines.
- Pousse de mauvaises herbes.
- Maladies des plantes
- Sol difficile à travailler
- Démarrage tardif de la végétation (la terre reste froide)
- Mauvais rendement

## LES PRINCIPES DE DRAINAGE

### SOL IMPERMEABLE PEU PROFOND OU SOL COMPACT

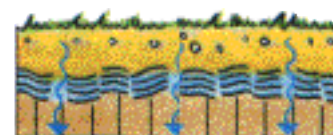
Pose de drains inutile  
L'eau stagne en surface ou ruisselle lentement (1)



ou pénètre peu et stagne sur la couche imperméable (2).



- **Défoncer** la couche imperméable par un labour profond et **amender** le sol pour le rendre plus perméable (3)



# DRAINER

## LES PRINCIPES DE DRAINAGE (SUITE)

### SOL PERMEABLE SUR SOUS-SOL IMPERMEABLE PROFOND

L'eau pénètre dans le sol. Elle forme une nappe sur la couche imperméable (4).



1e solution :

- **Creuser** une tranchée drainante (graviers) (5).



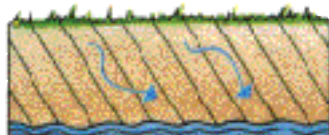
2e solution :

- **Drainer** (6)



### SOL PEU PERMEABLE SUR SOUS-SOL IMPERMEABLE OU NON

L'eau pénètre lentement. Le sol reste humide et lourd. Une nappe d'eau se forme si le sous-sol est imperméable (7).



1e solution :

Si le sous sol est également peu perméable :

- **Travailler** la terre en l'amendant pour

augmenter la perméabilité du sol. (Amendements calcaires ou humiques) (8).



2e solution

Si le sous-sol est imperméable :

- **Amender** la terre pour augmenter la perméabilité du sol
- **Poser** des drains pour résorber la nappe (9).



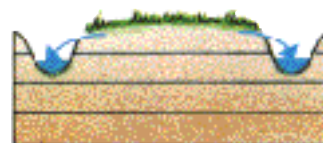
### SOL ET SOUS-SOL IMPERMEABLES

L'eau stagne ou ruisselle très lentement. Aucune pénétration dans le sol (10).



1e solution :

- **Modeler** la surface pour amener l'eau vers des fossés latéraux (11).



2e solution (CAS FREQUENT AUTOUR DES MAISONS INDIVIDUELLES NEUVES).

- **Remonter** le niveau du sol par un apport de bonne terre et drainer (12)



# DRAINER

## LES RESEAUX DE DRAINAGE

### FONCTIONNEMENT D'UN RESEAU DE DRAINAGE

L'eau s'écoule des petits drains. A vers les collecteurs B jusqu'au regard C d'où elle est évacuée par les tuyaux rigides E vers un fossé, un égout ou un puitsard (se renseigner auprès de la mairie pour connaître la réglementation locale).

#### PUISARD

Fosse de 1 x 1 m, profondeur 1,50 m à 2 m remplie de briques, cailloux.

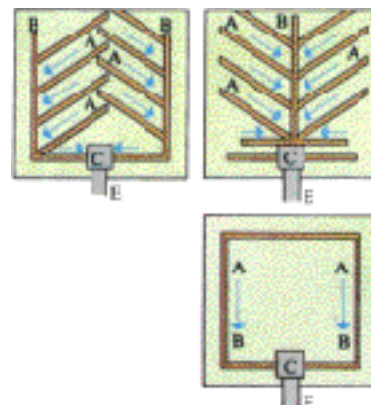
A : petits drains, 50 à 80 mm.

B : collecteurs, 80 à 100 mm.

C : regard.

E : tuyau rigide.

Terrains de grandes dimensions (1) (+ 300m<sup>2</sup>)



Un drainage en périphérie peut suffire. L'ensemble de l'installation doit avoir une pente min.de 2cm par m.

## LA POSE DES DRAINS

### ECARTEMENT

- **Espacer** les drains de 5 à 6 m maxi, pour un fonctionnement optimal du réseau ; plus ils sont près les uns des autres, plus le drainage est efficace (1).



### PROFONDEUR

Elle dépend du type de terrain (niveau de la couche imperméable) et du type de culture.

- **Tenir compte** de la pente minimale nécessaire à l'évacuation de l'eau. En

cas de doute, utiliser un niveau à eau. En cas de doute, **utiliser** un niveau à eau.(2).

- **Tenir compte** également du type de culture et de l'outillage à utiliser (bêche, motoculteur).

Profondeurs min :

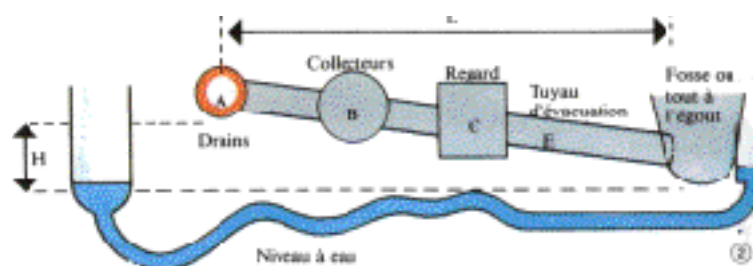
- Pelouse et gazons : 30 à 50 cm
- Potager et culture : 50 à 80 cm
- Verger et arbres : 80 à 150 cm

- **Conserver** les plans de votre réseau dans le cas de plantations ou réalisations ultérieures (tranchées, fondations).

- Dans le cas de surfaces importantes ou de reliefs accidentés, **consulter** les services d'assainissement de la ville ou un géomètre.

# DRAINER

## LA POSE DES DRAINS (SUITE)



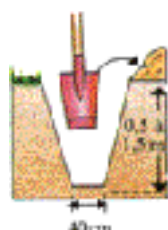
Pente min =  $L \times 2 \text{ cm}$

exemple : si  $L = 20 \text{ m}$ , la pente ne doit pas être inférieure à  $20 \times 2 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$ .

### MISE EN PLACE DE DRAINS

Après avoir jalonné le plan du réseau sur le terrain.

- **Creuser** les tranchées en tenant compte de l'écartement et de la profondeur des drains, de la pente et la nature du sol (3) (s'aider du cordeau).

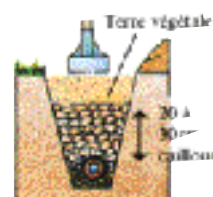


- **Contrôler** la pente avec le niveau à eau (pente faible).
- **Disposer** un lit de cailloux de grosseur moyenne dans le fond du trou sur 10 cm ou éventuellement disposer un lit de sable de 3 à 4 cm damé (4).



- **Vérifier** la pente
- **Envelopper** drains et collecteurs de tissu de verre afin qu'aucun élément ne vienne obturer les (trous de sable, terre, ...).

- **Déposer** les drains dans les tranchées et les recouvrir de 20 à 30 cm de cailloux de grosseur moyenne ou de pierre concassée.
- **Recouvrir** de terre végétale.
- **Damer** (5)



**NE JAMAIS METTRE DE SABLE AU DESSUS DES DRAINS : IL Y A RISQUE D'OBTURATION DES TROUS PLACÉS SUR LEUR PÉRIPHÉRIE .**

Dans les sols non sablonneux, on peut éventuellement disposer le tissu de verre sur les drains, en évitant de l'enrouler .(6)

