



STOCKAGE DU PURIN

1.- Introduction

Le purin est à la fois une substance polluante s'il est mal utilisé, et un excellent engrais s'il est valorisé correctement. Une valorisation ad'hoc du purin implique notamment qu'il ne soit pratiqué aucun épandage durant la période hivernale. Cette condition implique l'obligation de stocker le purin produit durant cette période de l'année (temps de rétention minimum exigé pour le canton de Vaud : 4 mois).

Le stockage du purin fait l'objet de prescriptions, notamment en ce qui concerne la capacité et la technique de stockage.

2.- Capacité de stockage

Les prescriptions concernant la capacité de stockage sont contenues dans le fascicule intitulé «Instructions pratiques pour la protection des eaux dans l'agriculture» de juillet 1994, édité de concert par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP).

Pour calculer ou contrôler la capacité de stockage de purin, il convient d'utiliser le questionnaire n° 52, qui s'obtient auprès de l'Économat de l'Etat de Vaud, rue St-Martin 24, 1014 Lausanne (tél. 021/316 41 39). Ce questionnaire doit faire partie intégrante des dossiers d'enquête publique lorsque le stockage du purin est en question, de manière directe ou indirecte. Ce questionnaire est notamment nécessaire lorsque les eaux usées ménagères sont collectées dans la fosse à purin, afin de démontrer que la capacité de stockage de purin est suffisante.

Il est intéressant de savoir, par exemple, que la création d'une pièce habitable, laquelle correspond à 1 équivalent-habitant, implique potentiellement un déversement d'eaux usées supplémentaire dans la fosse à purin.

3.- Technique de stockage

Les prescriptions concernant la technique de stockage sont contenues dans le fascicule intitulé «Constructions rurales et protection des eaux» de septembre 1993, édité par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP). Ces prescriptions sont rappelées aux pages suivantes. L'autorisation de l'hydrogéologue cantonal (rue du Valentin 10, 1014 Lausanne, tél. 021/316'75'07-08) demeure cependant réservée en ce qui concerne les ouvrages situés en secteur «S» de protection des eaux.

Les calculs statiques doivent tenir compte notamment des points suivants :

- Plan de sécurité et d'utilisation selon la norme SIA 160.
- Vérification de la sécurité structurale selon l'art. 3.2 de la norme SIA 162.
- Vérification de l'aptitude au service selon l'art. 3.3 de la norme SIA 162. En raison de l'importance d'une bonne étanchéité, les exigences relatives à la limitation des fissures sont particulièrement sévères. Les preuves seront apportées conformément à l'art. 3.33.32 de la norme SIA 162.
- L'armature minimale propre à limiter l'ouverture des fissures est déterminée par l'art. 3.33.4 de la norme SIA 162, ou au moyen des déformations, des tensions propres et de la largeur des fissures.

Epaisseur des constructions :

- Epaisseur minimale des parois des réservoirs à lisiers en béton :
 - . avec précontrainte 200 mm
 - . avec précontrainte et ouvrage préfabriqué 150 mm
 - . sans précontrainte 250 mm
- Epaisseur minimale des radiers :
 - . réservoirs 250 mm
 - . dans la zone de protection des eaux souterraines "S III" 300 mm

Béton :

- Composition : min. B35/25, min. CP 300 kg/m³, étanche, résistant à l'effet corrosif du lisier.
- Exécution : Facteur eau / ciment inférieur à 0,5. Lors de l'utilisation de béton coulé sur place, l'ingénieur chargé du projet effectuera un contrôle du béton frais.
- Adjuvants : Les adjuvants et le dosage nécessaire doivent être notés très exactement sur les plans d'exécution.
- Réduction du retrait : Selon la norme SIA 162, art. 6.08.

Couverture minimale des armatures / taquets :

- côté interne 40 mm
- côté externe 35 mm
- constructions préfabriquées 30 mm
- câbles de précontrainte 40 mm

Coffrages / systèmes d'assemblage :

On n'utilisera que des fixations de coffrage traitées contre la corrosion, à l'exclusion des tubes plastiques. Les ouvertures seront bouchées avant la réception de l'ouvrage.

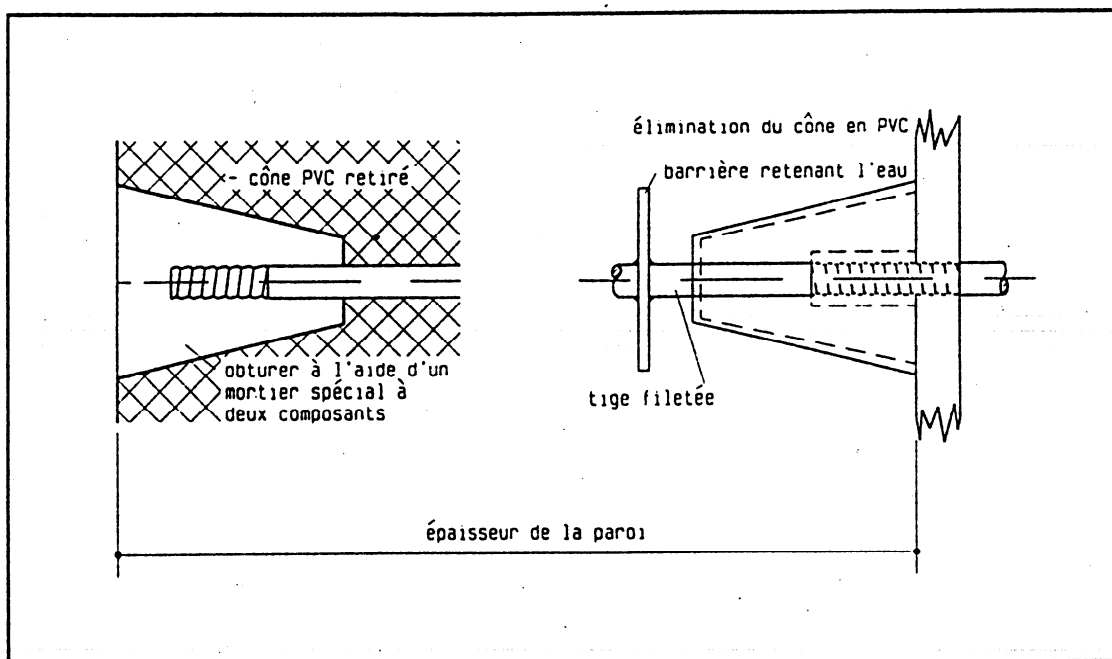


Illustration 1 : Distanceurs / systèmes d'assemblage

Joints de dilatation, de travail et entre éléments :

- Les joints de dilatation ne sont pas autorisés.
- La précontrainte doit être conduite au travers des joints.
- L'exécution des joints de travail est régie par l'art. 6.06 de la norme SIA 162. La surface desdits joints sera rendue rugueuse; les joints doivent être étanches. Lors de l'utilisation de joints de travail horizontaux et à défaut d'autres moyens, un mortier gras au moins doit être intégré dans les parois avant de poursuivre le bétonnage.

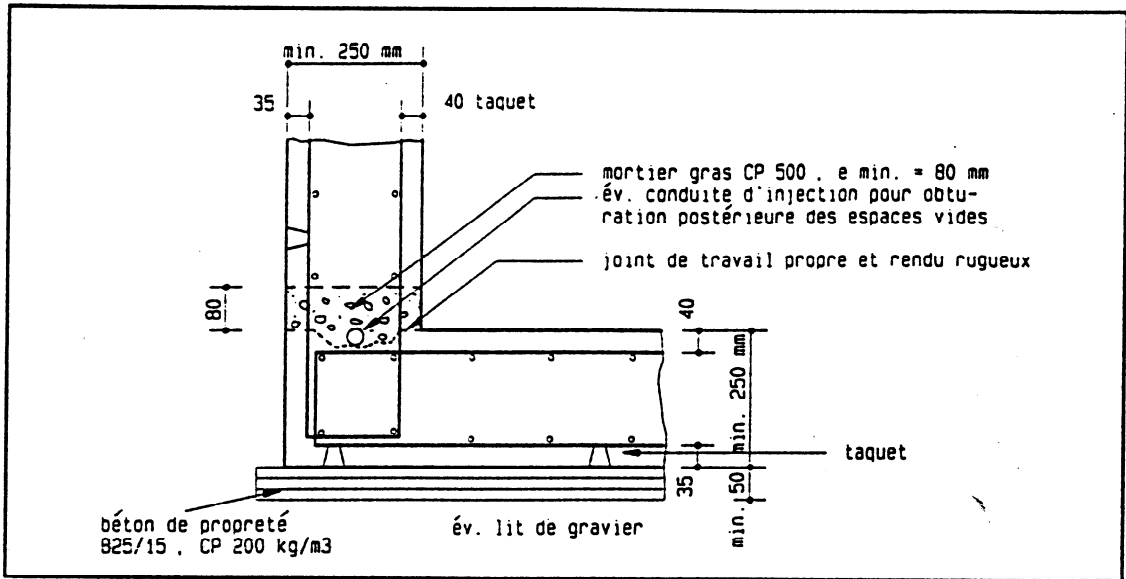


Illustration 2 : Sol / paroi, mortier gras

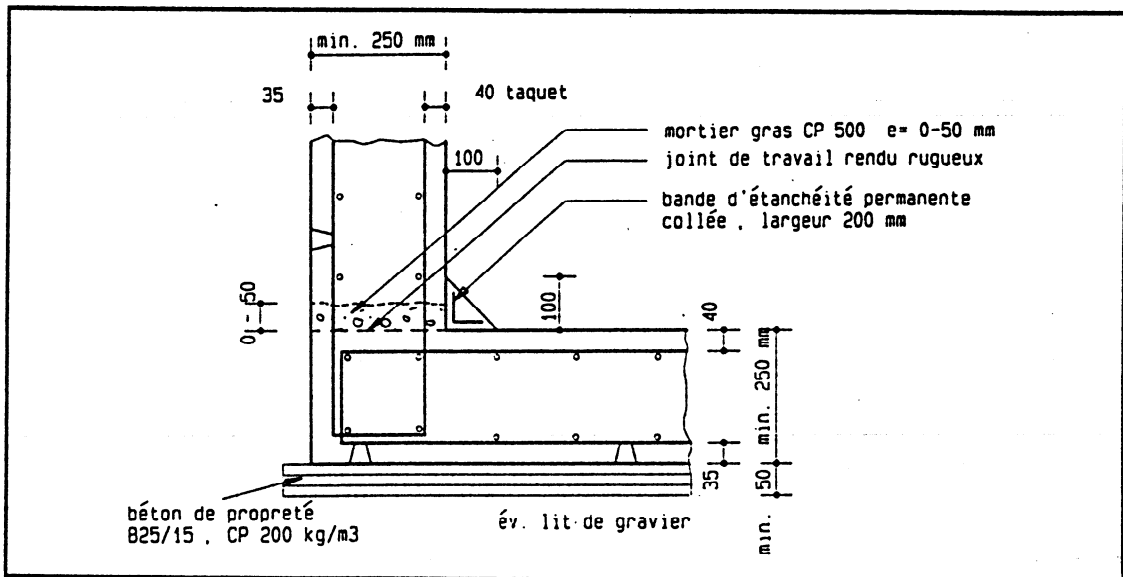


Illustration 3 : Sol / paroi, bande d'étanchéité collée

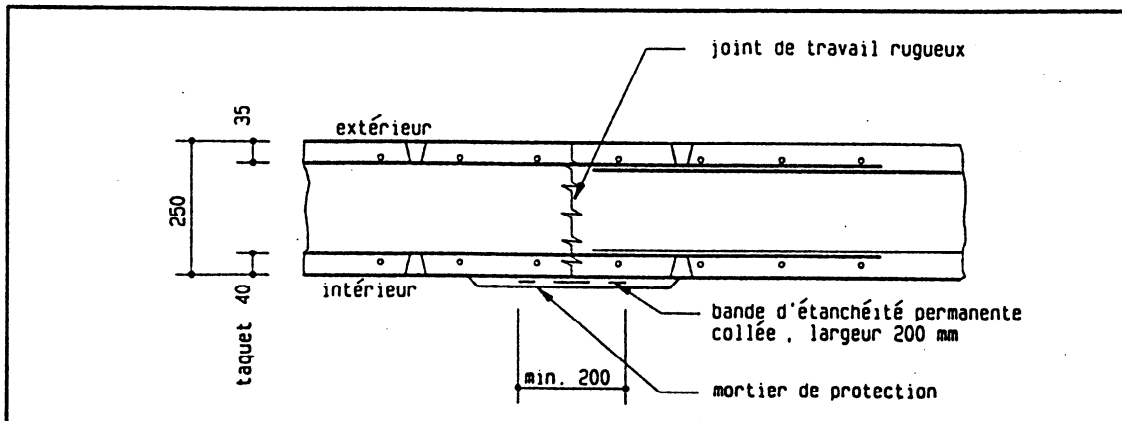


Illustration 4 : Etapes du bétonnage, bande d'étanchéité collée