

de longueur a été enfoui dans du sable humide. L'entraxe des deux tuyaux parallèles est d'environ 2m30. Dans les mêmes tranchées, deux autres tuyaux ont été placés de la même façon à 0m80 de profondeur. La liaison tunnel-stockage est assurée côté Ouest par un tuyau alimentant deux tuyaux en parallèle et côté Est par quatre tuyaux débouchant à l'intérieur du tunnel (Cf. plan tunnel et fondations en annexes).

Plans III-A et III-B

c) Systèmes de ventilation.

Il y a deux niveaux de stockage (0m80 et 2m10) et deux niveaux de ventilation du tunnel.

Deux ventilateurs centrifuges (Puissance unitaire 180 W) aspirent l'air ambiant côté Ouest et l'envoient dans les tuyaux enterrés (1 ventilateur par niveau de stockage). L'air retourne dans le tunnel côté Est.

La ventilation assure une vitesse d'air dans les tuyaux de 5,4m/s en moyenne. Le volume d'air brassé est de 1370 m³/h soit environ 13,5 volumes/h.

d) Stockage et récupération des calories solaires.

Le fonctionnement de l'installation peut être décomposé en deux phases.

1) Phase de stockage dans la terre.

Le tunnel est utilisé en capteur solaire à air (la surface du sol recouvert jouant le rôle d'absorbeur). Le rayonnement solaire provoque l'échauffement de l'air ambiant à une température supérieure à 30°. La mise en route des ventilateurs est alors commandée par deux thermostats (1 thermostat par ventilateur) placés dans le tunnel. L'air chaud circule dans les tuyaux enterrés où il se refroidit avant de retourner dans le tunnel.