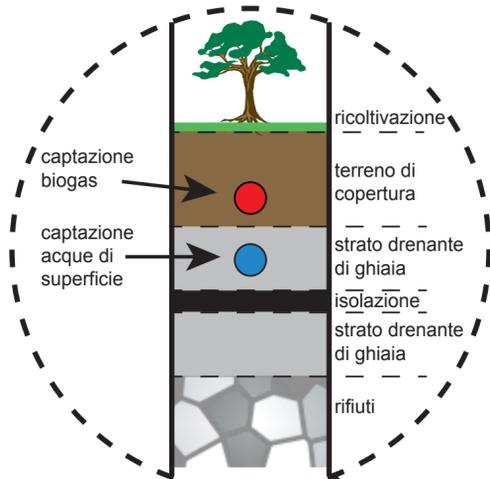


Funzionamento schematico di una discarica



Le discariche di Valle della Motta e Pizzante 2 sono discariche con il fondo impermeabilizzato a differenza di quelle vecchie.

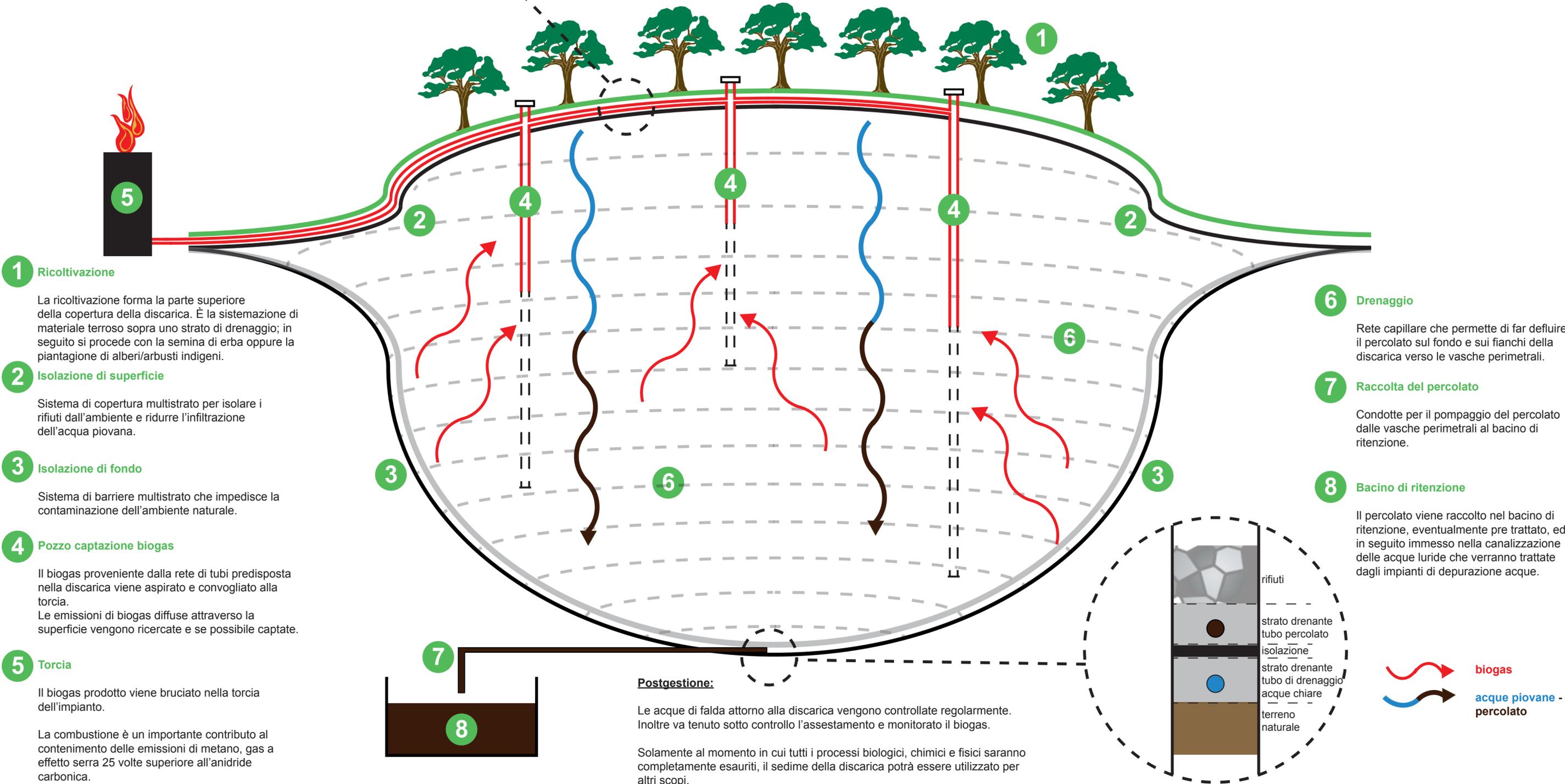
La discarica è un impianto anaerobico (senza ossigeno) nel quale, grazie alla presenza di microorganismi, la parte dei rifiuti organici si trasforma in materiale inerte.

Questo processo origina emissioni che devono essere captate e trattate per proteggere l'ambiente.

Le emissioni gassose (biogas) sono principalmente una miscela di metano e anidride carbonica. In alcuni casi, come ad esempio in Valle della Motta, il recupero del biogas ha permesso di riscaldare non solo le proprie strutture ma anche di produrre energia elettrica che è stata immessa in rete.

Le emissioni liquide (percolato) si formano con la penetrazione dell'acqua piovana nei rifiuti e in misura minore durante la loro fermentazione. Il percolato contiene le sostanze solubili e i prodotti di degradazione.

Con il tempo la degradazione e la compattazione dei rifiuti porta ad un assestamento del corpo della discarica nell'ordine del 30-40%.



- 1 Ricoltivazione**
La ricoltivazione forma la parte superiore della copertura della discarica. È la sistemazione di materiale terroso sopra uno strato di drenaggio; in seguito si procede con la semina di erba oppure la piantagione di alberi/arbusti indigeni.
- 2 Isolazione di superficie**
Sistema di copertura multistrato per isolare i rifiuti dall'ambiente e ridurre l'infiltrazione dell'acqua piovana.
- 3 Isolazione di fondo**
Sistema di barriere multistrato che impedisce la contaminazione dell'ambiente naturale.
- 4 Pozzo captazione biogas**
Il biogas proveniente dalla rete di tubi predisposta nella discarica viene aspirato e convogliato alla torcia.
Le emissioni di biogas diffuse attraverso la superficie vengono ricercate e se possibile captate.
- 5 Torcia**
Il biogas prodotto viene bruciato nella torcia dell'impianto.
La combustione è un importante contributo al contenimento delle emissioni di metano, gas a effetto serra 25 volte superiore all'anidride carbonica.

- 6 Drenaggio**
Rete capillare che permette di far defluire il percolato sul fondo e sui fianchi della discarica verso le vasche perimetrali.
- 7 Raccolta del percolato**
Condotte per il pompaggio del percolato dalle vasche perimetrali al bacino di ritenzione.
- 8 Bacino di ritenzione**
Il percolato viene raccolto nel bacino di ritenzione, eventualmente pre trattato, ed in seguito immesso nella canalizzazione delle acque luride che verranno trattate dagli impianti di depurazione acque.

Postgestione:
Le acque di falda attorno alla discarica vengono controllate regolarmente. Inoltre va tenuto sotto controllo l'assestamento e monitorato il biogas.
Solamente al momento in cui tutti i processi biologici, chimici e fisici saranno completamente esauriti, il sedime della discarica potrà essere utilizzato per altri scopi.

