

# Les résultats d'expertises

Le Syndicat des Cramades a mandaté un bureau d'études pour analyser la problématique des odeurs générées sur le site. L'étude révèle que *le site connaît des nuisances olfactives assez importantes selon les conditions météorologiques.*

*Trois causes ont été identifiées. La quantité importante de lixiviats issus de l'ancienne zone d'exploitation est génératrice d'odeurs. Les nuisances proviennent également du biogaz de l'ancienne zone de stockage et dans une moindre mesure des déchets du casier en cours d'exploitation.*

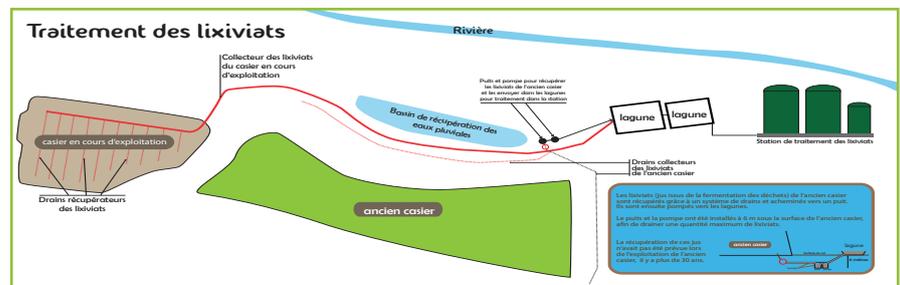
## Les lixiviats ⇒ un manque d'oxygène

Ces jus sont issus de l'action conjuguée de l'eau de pluie et de la fermentation des déchets dans les centres d'enfouissement. Sur le site des Cramades, 535 000 € ont été investis, en 2011, pour l'installation d'une station de traitement des lixiviats afin de les traiter et de limiter leur impact sur l'environnement.

**Sur l'ancien casier**, les lixiviats sont collectés et sont acheminés vers un puits collecteur et dirigés, avant leur traitement, vers les lagunes de stockage.

**Sur le casier en cours d'exploitation**, les lixiviats sont captés par un dispositif de drainage en fond de casier. Le réseau est lié à un collecteur qui les achemine vers ces mêmes lagunes.

La stagnation des lixiviats dans les lagunes génère des mauvaises odeurs. Elles proviennent d'un manque d'oxygène dans ces jus de fermentation.



## Le biogaz ⇒ une collecte insuffisante

Ce gaz produit naturellement par la fermentation des déchets dans les centres d'enfouissement se compose de méthane et de dioxyde de carbone (inodores) avec des quantités variables de vapeur d'eau et de sulfure d'hydrogène qui provoquent une pollution olfactive.

Le Syndicat des Cramades porte le projet de mettre en place un dispositif de la valorisation du biogaz depuis 3 ans. Néanmoins le diagnostic préalable aux travaux rapporte que sur l'ancien casier la captation du biogaz doit être améliorée. Il ne contient pas assez de méthane, ce qui le rend inexploitable.

**Sur l'ancien casier**, le biogaz est récupéré par 14 puits verticaux forés en 2009. Ces puits sont reliés au collecteur de biogaz du site et acheminé à la torchère afin d'être brûlé.

**Sur le casier en cours d'exploitation**, le biogaz est récupéré à l'avancement. Un réseau de drains est posé quand une hauteur de 3 m de déchets est atteinte. Ces travaux génèrent des odeurs pendant 8 jours.

La collecte du biogaz sur l'ancien casier est gênée par la présence trop importante de lixiviats stagnant dans les puits. Le biogaz ne peut s'évacuer des puits et être acheminé vers la torchère. Il s'échappe donc par des fumerolles et se retrouve dans l'air ambiant. La présence trop importante d'eau et d'air dans le casier détériore sa composition. Il est essentiellement constitué de sulfure d'hydrogène générateur d'odeurs.

## Les déchets ⇒ des odeurs de fermentation

Les déchets déposés quotidiennement dans le casier produisent des mauvaises odeurs. Pour les réduire le casier est actuellement recouvert par 50 cm de terre tous les 3 mois.



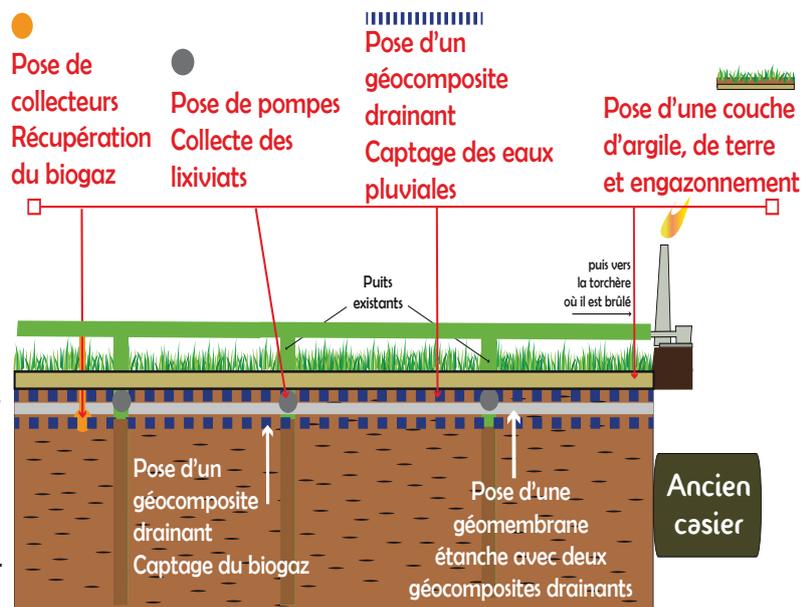
# Les travaux

À partir du mois de mai, des travaux vont être entrepris sur le site des Cramades. Les objectifs sont de capter un maximum de biogaz de bonne qualité afin de pouvoir le valoriser, de minimiser la production de lixiviats et de traiter ceux qui stagnent dans les bassins. Les déchets sur la nouvelle zone de stockage seront recouverts plus régulièrement.

## Ancien casier

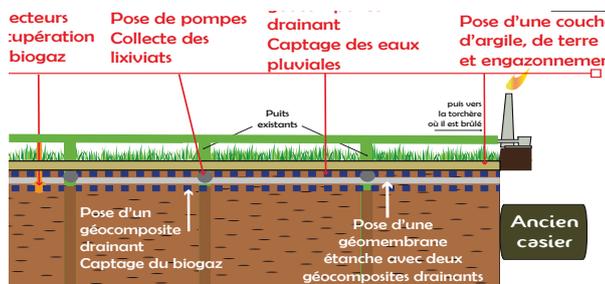
### Limitier la production de lixiviats et améliorer la captation du biogaz

- pose d'un géocomposite drainant pour mieux capter le biogaz
- pose d'une géomembrane étanche avec deux géocomposites drainants pour empêcher le biogaz de s'échapper du casier et l'eau d'y pénétrer
- pose d'un second géocomposite drainant pour capter les eaux pluviales
- couverture finale en argile et terre végétale avec engazonnement
- recherche de la présence de sources pour détourner les eaux parasites du casier



## Nouveau casier

### Limitier au maximum la production de lixiviats, améliorer le drainage du biogaz, réduire les odeurs liées à l'enfouissement



- création de fosses périphériques étanches de collecte des eaux pluviales
- couverture plus périodique du casier avec 30 cm de matériaux
- drainage du biogaz à l'avancement à 3 mètres de déchets

## Planning prévisionnel des travaux

### Biogaz

Démontage réseau biogaz*	21 au 25 mai 2012
Terrassement	29 mai au 8 juin 2012
Étanchéité	11 au 15 juin 2012
Terrassement*	18 au 29 juin 2012
Remontage réseau biogaz*	2 au 6 juillet 2012

### Lixiviats

Installation du dispositif de traitement	juin 2012
--	-----------

## Station de valorisation du biogaz

- installation de la station de valorisation du biogaz pour valoriser le biogaz en réduisant ses nuisances

## Bassins des lixiviats



- mise en place d'un dispositif d'aération pour traiter les odeurs en provenance des bassins

## Montant des travaux

1 300 000 € HT

- pose d'une couverture étanche et drainante
- pose de pompes sur les puits existants
- traitement des lixiviats dans les bassins
- création de fosses périphériques
- valorisation énergétique du biogaz

\*Ces phases de travaux sont susceptibles de générer épisodiquement de fortes nuisances.