

Station de traitement VINIPR'EAU

Notre métier : Gestion, traitement et réutilisation de vos effluents

Traitement des effluents viticoles et phytosanitaires

Dans le cadre de nos recherches sur la gestion des rejets de l'activité viticole, nos travaux portent aujourd'hui sur la gestion des effluents phytosanitaires (gestion des reliquats de pulvérisation et des eaux de lavage sur plateforme).

L'activité viticole génère deux types de rejets :

- Les effluents viticoles issus de la vinification, faiblement toxiques avec des charges organiques importantes (DBO).
- Les effluents viticoles (ou résidus de produits phytosanitaires) fortement toxiques, qui proviennent du lavage et du rinçage des pulvérisateurs. Ils doivent être collectés et traités.

On emploie le terme « d'effluents viticoles » pour qualifier les eaux provenant des vidanges et des rinçages du matériel de pulvérisation. Ces eaux contiennent principalement des résidus de produits phytosanitaires. La nature de ces rejets est très variable : plus de 150 molécules actives pouvant être employées.

La principale caractéristique de ces effluents est leur toxicité envers le milieu naturel. Cependant la difficulté de connaître les propriétés physiques des molécules de ces rejets est quasiment impossible.

La biodégradabilité des pesticides est complexe. Les essais que nous avons réalisés démontrent un ralentissement voire un « blocage » du traitement biologique (effluent viticole combiné à celui des effluents viticoles).

La connaissance que nous avons acquise sur l'évolution de la biomasse responsable de l'épuration des effluents viticoles a entraîné un travail préliminaire de caractérisation de celle-ci et de détermination de ses paramètres critiques.

Nous avons pu déceler la cause et ensuite évaluer l'impact de l'ajout d'effluents viticoles sur l'environnement de la biomasse des bioréacteurs.

Les expériences réalisées dans nos laboratoires ont démontré une bonne compatibilité de biodégradation possible des effluents viticoles combinés aux effluents viticoles, lorsque ces derniers ont subi un prétraitement par oxydation avancée.

Les résultats obtenus prouvent une efficacité du traitement biologique quant à la dégradation des effluents viticoles associée aux effluents viticoles, la technologie mise en œuvre ne peut être dissociée car la biomasse générée par les effluents viticoles joue un rôle majeur dans le prétraitement au sein de la lagune.

Compte tenu de l'expérience de la SARL EAU PRO dans ce domaine, nous réalisons plusieurs actions pour chaque effluent viticole à traiter :

- Caractérisation et identification des effluents viticoles (pulvérisation et lavage).
- Essais et choix des techniques de prétraitement.
- Impact des effluents phytosanitaires prétraités sur la biomasse.

Station de traitement VINIPR'EAU

Notre métier : Gestion, traitement et réutilisation de vos effluents

La SARL EAU PRO a développé une station de traitement des effluents viticoles : **VINIPR'EAU**.

Cette station est une adaptation des technologies mises en œuvre pour le traitement des effluents industriels complexes comme le traitement des hydrocarbures (aires de lavage) par dégradation aérobie en milieu liquide.

Le principe de fonctionnement est le suivant :

- Prétraitement des effluents viticoles dans une cuve tampon ou lagune de stockage.
- Prétraitement des effluents viticoles par oxydation avancée.
- Rejet des effluents viticoles dans la cuve de stockage ou lagune.

Le prétraitement de la lagune est assuré par nos aérateurs **OXYPR'EAU** et par l'apport de l'excédant de boues activées (biomasse) issu de l'excédant de boues généré par les bioréacteurs **ECOPR'EAU**.

- Traitement biologique des effluents viticoles et vinicoles.
- En sortie du bioréacteur, traitement par ultrafiltration dans le cadre d'une réutilisation des effluents traités comme eau technique.

Schéma de principe :

