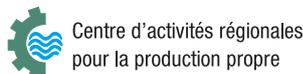


MedClean Propre Limpio

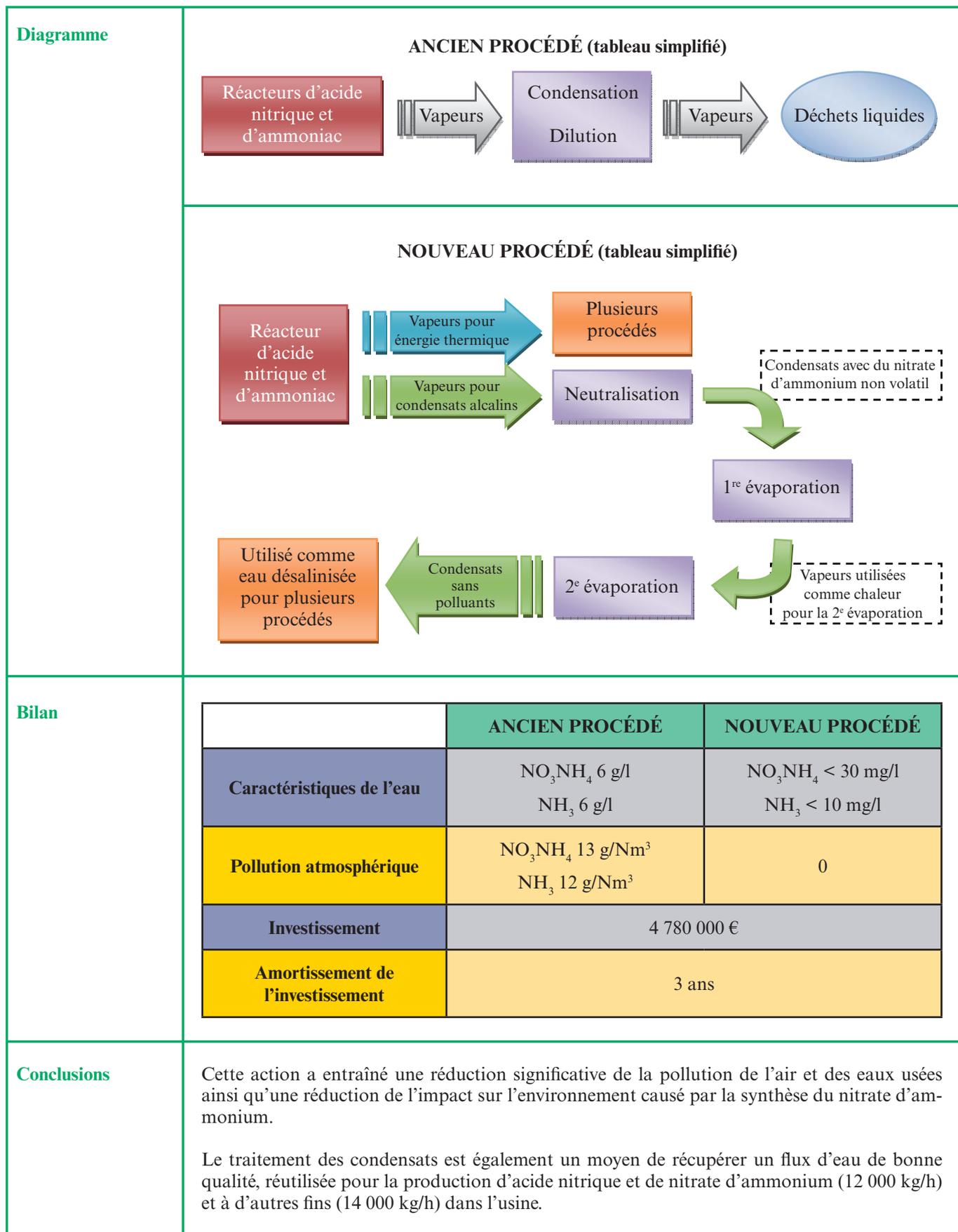


N° 130

Études de cas relatives à la prévention de la pollution

Traitement des condensats de nitrate

Entreprise	FERTIAL SPA (Annaba, Algérie)
Secteur industriel	Fabrication de produits chimiques de base. Fabrication d'engrais et de produits azotés CITI Rév. 4 n° 2011 et 2012 (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique)
Considérations sur l'environnement	La protection de l'environnement est l'une des priorités de Fertial. L'entreprise a décidé de mettre en place et d'accréditer un système de gestion de l'environnement (norme ISO 14001 : 2004). Par conséquent, afin de préserver l'environnement et de réduire les impacts, de nombreux investissements et actions ont été effectués, tels que la réorganisation de certaines unités de production, l'élimination des déchets dangereux et des catalyseurs usagés, la récupération de condensats, l'installation de systèmes de surveillance automatique et de sondes pour l'analyse précise des flux de déchets, etc.
Antécédents	<p>Le site Annaba produit de l'ammoniac, de l'acide nitrique, du nitrate d'ammonium, de l'ammonium et urée, du nitrate d'ammonium et de calcium, des engrais phosphatés, du Sulfazot (nitrate d'ammonium + sulfate d'ammoniaque).</p> <p>Le procédé de synthèse du nitrate d'ammonium implique une réaction entre l'acide nitrique et l'ammoniac qui génère des condensats de vapeur. Fertial a mis en place un procédé de traitement et de réutilisation de ces condensats.</p> <p>Cette action a réduit la pollution de l'air et de l'eau, a amélioré l'impact visuel du site de production et a réduit la consommation d'eau.</p>
Résumé de l'action	<p>Afin de traiter les condensats générés lors de la synthèse du nitrate d'ammonium, certaines mesures techniques ont été mises en place.</p> <p>Ces condensats émanent des vapeurs de condensation produites lors de la réaction entre l'acide nitrique et l'ammoniac dans les deux réacteurs existants. Les effluents provenant de l'usine de traitement des condensats contiennent moins de 40 ppm de nitrate d'ammonium, soit 14 ppm d'azote.</p> <p>Cette nouvelle méthode se base sur une ré-évaporation des condensats dans deux évaporateurs à double flux. Son coût de fonctionnement est très faible. Elle se divise en deux étapes.</p> <p>Le condensat généré peut être employé comme eau désalinisée pour diverses utilisations car sa qualité, après deux lavages, répond favorablement aux normes actuelles.</p> <p>Les principaux équipements installés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 évaporateurs <ul style="list-style-type: none"> • 2 séparateurs • 3 condenseurs à air



REMARQUE : Cette étude de cas a pour seul objet d'illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considérée comme une recommandation générale.



Centre d'activités régionales
pour la production propre

Dr. Roux, 80
08017 Barcelone (Espagne)
Tél. (+34) 93 553 87 90
Fax. (+34) 93 553 87 95
Courriel : cleanpro@cprac.org
<http://www.cprac.org>