

# LE PROBLEME DES EFFLUENTS DES CONSERVERIES DE THON AUX SAMOA AMERICAINES

Par Donald F. GRAF

En mettant en place dans le port de Pago Pago des ouvrages de traitement des eaux usées reposant sur le principe de la flottation d'air dissous, deux conserveries de thon ont amorcé en 1974 la solution d'un problème de pollution dont le Territoire souffrait depuis dix ans. Elles n'y sont pas parvenues sans accrocs et les parties en cause n'ont pas toujours gardé le sourire, mais tout le monde reconnaît aujourd'hui que le port de Pago Pago est plus propre et qu'il est plus agréable d'y vivre et d'y travailler. Voici une brève chronique de cette réussite.

Avec une superficie de 140 km<sup>2</sup>, Tutuila est la plus grande des îles américaines de l'archipel samoan. C'est une île volcanique, étroite et sinueuse, couverte d'une dense végétation tropicale. La pente n'est inférieure à 30% que sur un quart des terres et les à-pics ne sont pas rares. La chaîne centrale s'élève du niveau de la mer à 700 m environ pour retomber à zéro sur une largeur d'un peu plus de 5 km. Environ 85% des 30.000 habitants vivent sur Tutuila, tandis que le reste se répartit entre les cinq autres îles qui représentent au total une superficie de 65 km<sup>2</sup>.

Les deux conserveries, Star-Kist (filiale de H.J. Heinz) et Van Camp (filiale de Ralston Purina), qui emploient plus de 1.200 Samoans (15% du nombre total) et sont alimentées par 255 bateaux de pêche orientaux, paient plus de trois millions de dollars de salaires. En 1973, elles ont exporté 59.350.000 dollars de thon, d'aliments pour chats et de farine de poisson et elles constituent la plus grande industrie du Territoire, représentant 16% de son produit national brut.

Van Camp s'est installé sur le rivage nord du port de Pago Pago en janvier 1961, suivi par Star Kist en juillet 1964. A cette époque, nul ne se préoccupait encore de l'environnement, et les deux usines, suivant la formule qui était alors courante dans l'industrie, déversaient leurs eaux usées non traitées dans le port de Pago Pago. La qualité de l'eau du port n'était jamais contrôlée mais les habitants racontent qu'elle a constamment baissé depuis la création et l'expansion des conserveries. Les eaux de cale et autres déchets de la flottille de pêche qui les alimente ont aussi contribué à la pollution. Les effets de l'accumulation des déchets industriels ont été encore aggravés par

la stagnation qui caractérise le port.

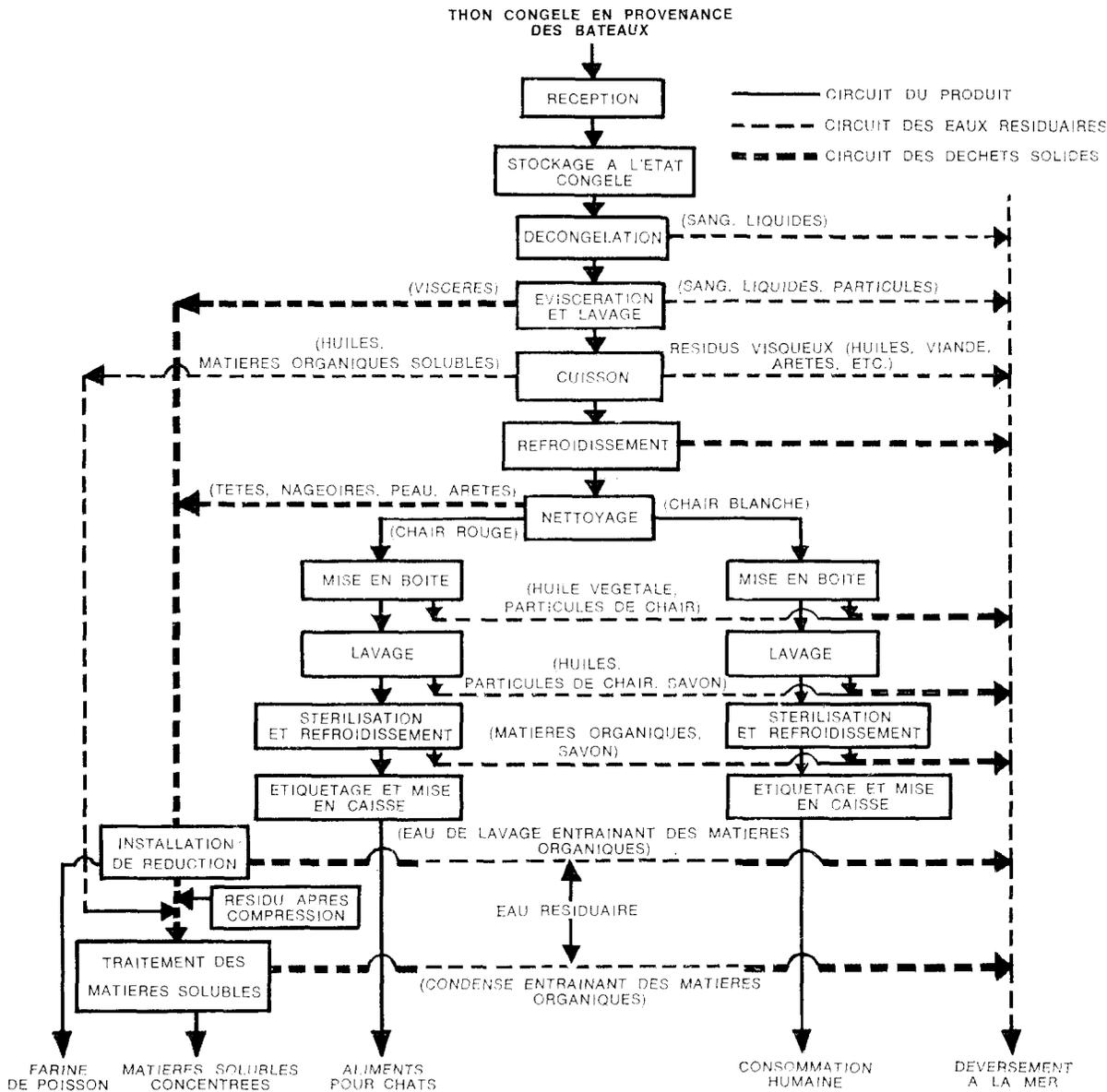
Le diagramme ci-dessous indique les opérations liées au traitement du thon :

Les poursuites judiciaires intentées aux Etats-Unis au début de 1971 ont redonné de l'actualité à la loi sur les détritiques qui a été interprétée comme s'appliquant aussi bien aux liquides qu'aux déchets solides déversés dans les eaux navigables des Etats-Unis. Conformément aux exigences imposées par l'Army Corps of Engineers des Etats-Unis, les deux sociétés ont dû présenter le 1er juillet 1971 une demande de permis pour être autorisées à continuer de déverser leurs déchets dans le port. Les calendriers des travaux accompagnant les permis fixaient les étapes qui amèneraient finalement les usines intéressées à se conformer aux normes adoptées en mai 1971 par le Gouvernement des Samoa américaines pour la qualité de l'eau. Ils étaient identiques pour les deux sociétés, prévoyant l'achèvement des études techniques préliminaires en février 1972, celui des études techniques finales, l'achat du matériel et le démarrage de la construction en 1973 et l'achèvement des installations de traitement des eaux usées en septembre 1973.

Malgré les conseils du Gouvernement des Samoa américaines, les deux usines, après examen, décidèrent finalement d'implanter chacune leurs propres installations.

Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des effluents de Star-Kist avant traitement et les normes qu'ils devaient atteindre après la mise en service des ouvrages de traitement. Les chiffres concernant Van Camp étaient très voisins.

	Avant traitement	Après traitement
<b>Demande biochimique d'oxygène</b> (en livres (453 g) par 1.000 livres de poisson traité)	104,0	10,0
<b>Solides en suspension</b> (en livres (453 g) par 1.000 livres de poisson traité)	30,9	5,0
<b>Huile et graisse</b> (en livres (453 g) par 1.000 livres de poisson traité)	15,0	1,5
<b>pH</b> (unités)	néant	6,0 - 8,5



Les programmes d'installation élaborés par les conserveries étaient en cours lorsque les amendements à la loi fédérale sur la lutte contre la pollution des eaux furent adoptés en novembre 1972. Aux termes de ces amendements, un système national d'élimination des déchets polluants était instauré et il était en outre prévu que le programme fédéral mis en œuvre par l'Administration de la protection de l'environnement primait tout programme d'un état qui ne serait pas conforme aux directives fédérales. Cette dernière disposition a remis en cause la validité des permis accordés à Van Camp et Star-Kist, de même que deux modifications apportées aux normes de qualité de l'eau dans le territoire des Samoa américaines. (On estimait que les normes originales étaient quelque peu ambiguës et trop restrictives, même pour l'usine publique de traitement

des effluents. Au cours d'audiences publiques sur les révisions proposées, les deux conserveries ont présenté plusieurs arguments marquants à propos des normes et de leur fonctionnement. Le bureau régional de l'Administration de la protection de l'environnement a de son côté procédé à une révision des normes qui a abouti à une réglementation sensiblement améliorée.)

En janvier et février 1973, il devint évident que les usines seraient l'une et l'autre dans l'impossibilité de respecter le calendrier prévu dans leur programme original. Les études n'étaient pas achevées et on était encore bien loin d'acheter le matériel et d'entamer la construction. C'est à peu près à cette époque que la Commission de la qualité de l'environnement des Samoa américaines a demandé l'autorité

provisoire" prévue dans les amendements à la loi sur la lutte contre la pollution des eaux, l'habilitant à délivrer en association avec l'Administration de la protection de l'environnement, des permis NPDES (National Pollutant Discharge Elimination System) aux deux conserveries. L'autorité fut accordée et les permis délivrés le 17 avril 1973.

Conformément à un programme de contrôle des effluents qui devait démarrer en juillet 1973, les permis NPDES autorisaient le report du 1er janvier 1973 au 1er septembre 1973 de la date de mise en service des ouvrages. On estimait en effet que les deux usines n'ayant pu se conformer à leur programme, il leur fallait une prorogation pour achever leurs installations, mais les neuf mois accordés étaient considérés comme un délai très juste, qui ne pourrait être respecté qu'au prix d'une extrême diligence. La date limite fixée au 17 juillet pour le démarrage du contrôle paraissait en revanche raisonnable car le matériel était en vente sur le marché et il suffisait de la faire installer.

Avec un grand soupir de soulagement, la Commission de la qualité de l'environnement attendit donc que les conserveries entreprennent l'installation du matériel de contrôle et la construction des ouvrages de traitement pour être prêtes aux dates dites (17 juillet et 1er janvier).

Malheureusement ni l'une ni l'autre usine ne put respecter le calendrier.

Une fois encore, l'inertie des instances supérieures des sociétés, associée à des grèves dans les transports maritimes et des retards dans la livraison du matériel nécessaire, fit que les deux usines furent dans l'impossibilité de mettre leurs installations de contrôle en service au 17 juillet. (En fait, il aurait fallu que des mesures soient imposées immédiatement pour assurer le respect de la date limite.) Le système de contrôle prescrit par les permis était conçu pour apporter à la Commission de la qualité de l'environnement des données fiables sur la qualité des effluents relevées au cours des six mois précédant la mise en service des ouvrages de traitement, qui pourraient être comparées aux résultats obtenus dans les six mois suivants. Mais aucune mesure de coercition ne fut prise, les deux conserveries étant en voie d'exécuter leur programme.

En décembre, il devint évident que Van Camp serait de plusieurs mois en retard sur la date limite du 1er janvier et Star Kist de quatre à cinq semaines. A ce moment, des pannes de courant intermittentes commencèrent à se produire dans l'île, ralentissant tous les travaux de construction. Au début de février, l'Administration de la protection de l'environnement signifia un avis de violation aux deux sociétés et donna à la Commission locale de la qualité de l'environnement trente jours pour prendre les mesures "qui s'imposaient". Celle-ci émit une instruction administrative exigeant l'exécution immédiate des deux programmes de contrôle et mettant la société Van Camp en

demeure de commencer les opérations de traitement dans les 30 jours. Mais celle-ci se trouvant manifestement dans l'impossibilité de respecter ce délai, il fut prolongé de 15 jours.

Le 17 avril, date limite fixée, Star Kist était sur le point de mettre en service ses installations de traitement. Pour le contrôle, les deux sociétés étaient presque prêtes, mais deux paramètres importants, la demande biochimique en oxygène et le débit total d'eaux usées, restaient encore à mettre au point. Il était évident, fût-ce dans l'hypothèse la plus optimiste, que Van Camp ne pourrait pas se tenir à son calendrier. Elle commença à travailler six jours par semaine pour achever ses installations mais en dépit des efforts du personnel local, la Commission de la qualité de l'environnement et l'Administration de la protection de l'environnement décidèrent d'intenter une action judiciaire auprès du tribunal du district d'Honolulu pour assurer l'exécution intégrale du programme NPDES.

Cette action (portant sur un total de 1.120.000 dollars) fut introduite le 19 juin, moins d'une semaine avant que les installations de Van Camp ne démarrent, avec six mois de retard sur la date limite imposable. Les installations de contrôle, à Van Camp notamment pour le paramètre du débit critique, n'étaient pas encore achevées, plus de 11 mois après la date du 11 juillet 1973 fixée pour la mise en service obligatoire.

Cependant, à la fin de juillet, les opérations de traitement commençaient à se dérouler plus normalement dans les deux usines. Celle de Van Camp n'avait pas encore réalisé l'interception finale des eaux de décongélation, mais les travaux étaient bien avancés. La qualité de l'eau de la baie s'améliora progressivement, bien que le progrès ne fût pas immédiatement évident.

A noter que le volume des déchets provenant de ces deux usines est encore excessif, surtout pour un plan d'eau comme le port de Pago Pago où la circulation est réduite au minimum. De plus, les sédiments qui se sont déposés au cours des 15 dernières années continueront de nuire à la qualité de l'eau. Des carottes, prélevées en avril 1974 ont révélé la présence d'une couche de graisse, d'huile et de boue anaérobie de deux mètres environ aux points de décharge des deux usines. Le nettoyage du fond permettrait d'améliorer quelque peu la qualité de l'eau mais les difficultés que poseraient l'enlèvement de la vase et son évacuation ne semblent pas justifiées à l'heure actuelle.

Les deux sociétés ont maintenant achevé la première partie de leur programme de traitement des eaux industrielles. Il leur reste encore à appliquer les méthodes "de traitement les plus pratiques" définies dans les directives de l'Administration de la protection de l'environnement, ce qui a commencé par la délivrance

(Suite à page 35)

# HAWAÏ ET L'ÎLE DE PÂQUES INVITÉS À PARTICIPER AU FESTIVAL DES ARTS DU PACIFIQUE SUD DE 1976

Hawaï et l'île de Pâques seront invités à participer, aux côtés des pays et territoires de la zone d'action de la Commission du Pacifique Sud, au prochain Festival des arts du Pacifique Sud qui doit se tenir à Rotorua, en Nouvelle-Zélande, en février ou mars 1976. C'est là une des décisions prises par un Conseil spécial qui s'est réuni à Nouméa au mois de janvier.

Les artistes seront accueillis par l'une des plus grandes tribus maori de Nouvelle-Zélande, les Arawa, dans plus d'une trentaine de centres traditionnels où ils trouveront le gîte et le couvert.

Le premier Festival s'était déroulé à Suva en 1972. Le Conseil a recommandé que les pays et territoires qui ont l'intention de participer au second forment dès maintenant des comités d'organisation. Chacun de ces comités établira son programme en s'attachant davantage à la qualité qu'au nombre des participants. Le comité calculera alors le coût de réalisation de ce programme et fera savoir à la Commission, dès que possible, dans quelle mesure il pourra le financer et quel est le montant des sommes supplémentaires nécessaires.

Le Conseil a également recommandé que chants et danses figurent à toutes les manifestations de ce genre et que, pour ce qui est des autres arts, chaque festival s'organise autour d'un thème précis; les arts visuels ont été retenus comme thème du Festival de Rotorua qui durera deux semaines. Beaucoup d'artistes étant appelés à se produire en plein air et en tenue légère, les dates les plus indiquées paraissent être février-mars qui sont les mois les plus chauds et les plus secs.

Le Conseil a demandé à la Commission du Pacifique Sud d'envisager une augmentation de sa participation financière et d'utiliser tous les crédits qu'elle a déjà réservés à cette manifestation pour aider les îles Salomon, Fidji, les îles Gilbert et Ellice, les Nouvelles-Hébrides et Tonga, entre autres. On demandera aux

gouvernements membres de la Commission d'augmenter eux aussi le montant de leur participation au Festival et l'on envisage de solliciter le concours financier de l'Unesco.

La CPS a été saisie d'une recommandation tendant à réunir chaque année le Conseil du Festival des arts, qui s'est constitué en janvier, afin d'assurer une certaine continuité entre les manifestations, et d'y inclure des représentants des comités de chaque pays ou territoire. L'objectif du festival est de donner à tous les peuples océaniques l'occasion de se rencontrer et d'encourager ensemble la sauvegarde, le développement et le rayonnement des cultures dynamiques de la région.

Dans un rapport rédigé à l'occasion de cette réunion, le Gouvernement néo-zélandais propose que, en marge du festival, certaines des troupes se produisent dans d'autres centres tels qu'Auckland et Wellington. Les Néo-Zélandais auraient ainsi l'occasion de les voir, tandis que les artistes auraient un meilleur aperçu de la Nouvelle-Zélande.

La réunion de janvier rassemblait des représentants des îles Gilbert et Ellice, de Guam, de Nouvelle-Calédonie, des Nouvelles-Hébrides, des îles Salomon britanniques, de Tonga et du Territoire sous tutelle des îles du Pacifique. On notait aussi la présence en qualité d'observateur de M. Victor Carell, directeur du premier Festival, qui a pu exposer les problèmes inhérents à l'organisation d'une manifestation d'une telle envergure.

Pour toute précision concernant le deuxième Festival (organisation et participation), les comités devront se mettre en rapport avec: M. J. McEwen, Secretary for Maori and Island Affairs, P.O. Box 2390, Wellington, Nouvelle-Zélande. □

(Suite de la page 34)

de nouveaux permis NPDES le 1er juillet dernier.

Les nouveaux critères sont les suivants :

<b>Demande biochimique d'oxygène</b>	<b>9,0</b>
<b>Solides en suspension</b>	<b>3,3 livres (453 g) par 1.000 livres de poisson traité</b>
<b>Huile et graisse</b>	<b>0,84</b>
<b>pH</b>	<b>6,0 — 8,5</b>
<b>Température</b>	<b>54,5° C max.</b>

Par la suite, cet effluent traité pourra subir une épuration plus poussée et être déversé au-delà de l'embouchure du port de Pago Pago, mais les frais qu'entraînerait ce traitement supplémentaire et les avantages qui en résulteraient pour la qualité de l'eau par rapport aux normes qui seront atteintes en 1977 doivent être sérieusement considérés. □

## BULLETIN DU PACIFIQUE SUD

(anciens numéros)

Depuis le début de 1953, le Bulletin du Pacifique Sud paraît quatre fois par an. Nous pouvons fournir des anciens numéros aux lecteurs qui désiraient compléter leur collection.

Le prix du numéro est de 60 frs CFP, franco de port. Pour toutes commandes ou demandes de renseignements, écrire au Directeur du Bureau des publications de la Commission du Pacifique Sud, Box 306, Haymarket, N.S.W., Australie 2000.