

CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE

SECTION DES EAUX

AGENCE FRANÇAISE DE SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS

RAPPORT D'ACTIVITE POUR L'ANNEE 1999

CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE

SECTION DES EAUX

AGENCE FRANÇAISE DE SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS

RAPPORT D'ACTIVITE POUR L'ANNEE 1999

SOMMAIRE

| | <u>Pages</u> |
|---|--------------|
| <u>INTRODUCTION</u> | 5 |
| 1- <u>LES RESSOURCES EN EAU ET LEUR PROTECTION</u> | 6 |
| 2- <u>LES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE</u> | 9 |
| 2.1 Projets de textes réglementaires et administratifs et positions de principe | 9 |
| 2.2 Bilans et suivis de la qualité des eaux | 10 |
| 2.3 Présentation d'études..... | 11 |
| 2.4 Systèmes d'alimentation en eau potable et filières de traitement | 14 |
| 2.5 Altération de la qualité de l'eau | 18 |
| 2.5.1 Affaires particulières | 18 |
| 2.5.2 Dérogations | 20 |
| 2.6 Agrément de produits et de procédés de traitement des eaux et des réseaux | 23 |
| 2.6.1 Projets de textes réglementaires | 24 |
| 2.6.2 Procédés de traitement | 24 |
| 2.6.3 Produits de traitement | 25 |
| 2.7 Traitement thermique des eaux | 27 |
| 2.7.1 Projet de texte réglementaire | 27 |
| 2.7.2 Demandes d'autorisation d'emploi..... | 27 |
| 2.7.3 Divers..... | 29 |
| 2.8 Matériaux au contact de l'eau | 29 |
| 2.8.1 Projets de textes réglementaires | 29 |
| 2.8.2 Dossiers ponctuels..... | 30 |
| 2.8.3 Divers..... | 34 |
| 3- <u>LES EAUX CONDITIONNEES ET LE THERMALISME</u> | 36 |
| 3.1 Projets de textes réglementaires sur les eaux minérales naturelles..... | 36 |
| 3.2 Avis sur les eaux conditionnées..... | 37 |
| 3.3 Etablissements thermaux | 38 |
| 3.4 Divers | 39 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 4- | <u>LES EAUX DE LOISIRS</u> | 39 |
| 4.1 | Procédés et produits de traitement des eaux de piscine | 39 |
| 4.2 | Demandes de dérogation | 40 |
| 4.3 | Divers | 40 |
| 5- | <u>L'ASSAINISSEMENT, LES REJETS D'EAUX RESIDUAIRES ET LES EPANDAGES DE BOUES D'EPURATION</u> | 41 |
| 5.1 | Schémas d'assainissement, stations d'épuration et rejets d'effluents | 41 |
| 5.2 | Réutilisation des eaux usées | 48 |
| 5.3 | Epandage de boues d'usines de production d'eau potable | 49 |
| 6- | <u>LE CLASSEMENT DES COMMUNES</u> | 49 |
| 6.1 | Règles générales pour le classement | 49 |
| 6.2 | Demandes de classement | 49 |
| | 6.2.1 Classement en station hydrominérale | 49 |
| | 6.2.2 Classement en station de tourisme..... | 50 |
| | 6.2.3 Classement en station balnéaire..... | 51 |
| 7- | <u>DIVERS</u> | 52 |
| 7.1 | Amibes dans les rejets des centres nucléaires de production d'électricité (CNPE)..... | 52 |
| 7.2 | Autres | 54 |
| | <u>CONCLUSION</u> | 56 |
| | <u>ANNEXE 1</u> : Composition de la Section des Eaux..... | 57 |
| | <u>ANNEXE 2</u> : Activité de la Section des Eaux en 1999 au travers de quelques chiffres..... | 59 |
| | <u>ANNEXE 3</u> : Groupes de travail en activité en 1999 | 61 |

INTRODUCTION

Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (C.S.H.P.F.) et, en son sein, la Section des Eaux (ANNEXE 1), est une instance d'expertise et de réflexion scientifique et technique qui apporte une aide à la décision à l'administration sanitaire française et qui joue, à ce titre, un rôle important en matière d'évaluation du risque.

Dans le cadre de ce que l'Organisation Mondiale de la santé (O.M.S.) nomme la « santé environnementale », la Section des Eaux agit dans le secteur que constitue l'eau sous ses différents aspects : ressources en eau et milieux récepteurs, eaux résiduaires et assainissement, usages de l'eau.

La Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme a créé un établissement public de l'Etat dénommé Agence française de sécurité sanitaire des aliments (A.F.S.S.A.) dont la mission est de contribuer à assurer la sécurité sanitaire dans le domaine de l'alimentation depuis la production des matières premières jusqu'à la distribution au consommateur final. A ce titre, elle évalue les risques sanitaires et nutritionnels que peuvent présenter les aliments destinés à l'homme ou aux animaux, y compris ceux pouvant provenir des eaux destinées à la consommation humaine. Une partie des questions traitées par la Section des Eaux du C.S.H.P.F. est donc maintenant du domaine de compétence de l'A.F.S.S.A. mais, dans l'attente de la mise en place de son groupe d'experts, la Section a continué en 1999 à traiter l'ensemble des questions relatives à l'eau et a rendu ses avis soit à la Direction Générale de la Santé, soit à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments.

Au cours de l'année écoulée, la section s'est particulièrement intéressée, dans leurs aspects scientifiques, techniques et réglementaires, aux domaines suivants :

1 – Ressources en eau et leur protection :

Les dossiers ont concerné principalement des demandes d'autorisation d'utilisation de ressources en eaux superficielles ou souterraines pour la production d'eau potable et d'établissement de périmètres de protection autour de points de captage.

2 – Eaux destinées à la consommation humaine :

Elles ont représenté incontestablement le secteur le plus actif et de très nombreuses affaires ont été traitées sous les angles relatifs :

- à la réglementation ;
- aux traitements industriels : procédés et produits utilisés, filières de traitement ;
- à l'altération de la qualité des eaux d'alimentation ;
- à l'octroi de dérogations pour certains paramètres physiques et chimiques ;
- aux produits et procédés de traitement des eaux et des réseaux de distribution ;
- au traitement thermique des eaux ;
- aux matériaux placés au contact de l'eau.

3 – Eaux conditionnées et thermalisme :

Les avis formulés ont notamment porté sur les projets de textes réglementaires relatifs aux eaux minérales naturelles, aux procédés de traitement, au conditionnement d'une part et sur la gestion du risque microbien dans les établissements thermaux d'autre part.

4 – Eaux de loisirs :

Ont été examinés des procédés de traitement des eaux de piscines et des demandes de dérogation à la réglementation.

5 – Assainissement et gestion des eaux résiduaires et des boues d'épuration :

Les dossiers soumis à la section ont concerné l'exploitation de systèmes d'assainissement, les demandes d'autorisation de rejet dans le milieu naturel, la réutilisation d'eaux usées brutes ou traitées en agriculture et l'épandage agricole de boues d'épuration.

6 – Classement des communes :

De nombreuses demandes ont été examinées à la lumière des règles générales édictées par le Conseil pour l'instruction de ce type de dossier.

7 – Affaires diverses :

Elles ont notamment concerné les risques sanitaires liés aux importants rejets, par les centres nucléaires de production d'électricité, d'eaux réchauffées à l'amont de zones de loisirs aquatiques ou de prises d'eau destinées à la production d'eau de consommation ou à l'irrigation (prévention du risque amibien) ainsi que les rejets d'effluents d'établissements d'équarissage.

Pour chacune des affaires traitées, la brève description du contenu du dossier est suivie de la décision prise par le Conseil mais, s'agissant de résumés, les avis émis n'ont pas été reproduits dans leur intégralité.

Le découpage rédactionnel adopté ne traduit qu'imparfaitement le souci permanent de la Section d'avoir une vision globale et une approche intégrée des questions relatives aux eaux avec leurs composantes sanitaire, environnementale, technique et économique mais il cadre avec les différents domaines de compétence de la Section des Eaux. Il pourra paraître artificiel à certains mais il correspond aux différentes missions entrant dans le domaine de compétence de la Section.

1-LES RESSOURCES EN EAU ET LEUR PROTECTION

Proposition de cadre pour la définition d'un plan de gestion des ressources en eau. Dossier n° 990030.

L'article 18 du décret n° 89-3 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine prévoit que l'utilisation d'une eau superficielle de qualité inférieure à celle fixée en son annexe III fixant les limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine peut être exceptionnellement autorisée s'il est employé un traitement approprié, y compris le mélange, permettant de ramener toutes les caractéristiques de la qualité de l'eau à un niveau conforme aux exigences fixées par l'annexe I-1 du décret, une telle exception devant être fondée sur un plan de gestion des ressources en eau à l'intérieur de la zone intéressée.

La mise en œuvre du plan de gestion nécessite une analyse de la situation existante et de l'objectif à atteindre ainsi que la détermination de la zone intéressée, c'est-à-dire de la zone d'influence susceptible d'être la cause du dépassement de la limite de qualité. Le plan devra réunir l'ensemble des actions ou programmes généraux et spécifiques au bassin versant concerné participant à la reconquête de la qualité des eaux.

Le Conseil a pris acte du document présenté et observé que l'absence de plan de gestion de ressource en eau dans un dossier de demande de dérogation crée un vice de forme et souligné que la définition d'un plan de gestion des ressources en eau nécessite un diagnostic solide, une structure porteuse et des actions ambitieuses.

Projet d'avis sur le suivi des ressources abandonnées. Dossier n° 990003 .

Le Conseil a émis le vœu :

- que l'abandon des captages en raison des teneurs trop élevées en nitrates ne soit pas considéré *a priori* comme définitif, certains d'entre eux pouvant, à terme, être à nouveau exploités ;
- que le suivi de la qualité de certains de ces points d'eau puisse être poursuivi et que l'entretien de ces ouvrages et de leurs équipements soient assurés à cette fin ;
- que les réseaux représentatifs de surveillance de la qualité des eaux souterraines comprennent certains de ces points d'eau qui permettront, à terme, d'apprécier l'efficacité des mesures prises pour la reconquête des ressources en eau ;
- que des moyens financiers soient dégagés pour assurer cette surveillance.

Projet de protocole international sur l'eau et la santé (convention de 1992 sur la protection des cours d'eau et des lacs). Dossier n° 990020.

La Commission Economique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies et le bureau régional de l'Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé se sont associés pour élaborer un protocole à la convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux.

Ce protocole a pour objectif l'amélioration de la santé et vise l'ensemble des risques sanitaires directement ou indirectement liés à l'eau (eaux d'alimentation, eaux de baignade, réutilisation des eaux usées et boues d'épuration en agriculture, eaux d'irrigation, d'aquaculture ou de pisciculture, etc.). C'est un texte spécifiquement sanitaire à volonté opérationnelle.

Le Conseil a pris acte du document présenté, regretté que les objectifs mentionnés par cette convention se situent en deçà de ceux fixés par la directive n° 98/83 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et souhaité que des objectifs plus stricts puissent être atteints par les autres pays de la région Europe dans les meilleurs délais possibles. Il a enfin émis le vœu que d'autres conventions du même type soient élaborées dans les autres régions du monde.

Demande d'avis sur les périmètres de protection autour du forage d'alimentation en eau potable de Berchères - Saint Germain (Alimentation en eau potable du district de Chartres). Dossier n° 980132.

L'alimentation en eau potable du District de Chartres (90.000 habitants) est assurée à partir d'une usine de potabilisation de l'eau de l'Eure et de trois forages dont celui de Berchères - Saint Germain pour lequel l'avis du Conseil est sollicité sur la création des périmètres de protection.

Cet ouvrage, profond de 60,50 m et d'une capacité de production de 500 m³/h, sollicite la nappe souterraine de la craie (Sénonien-Turonien) qui est ici captive sous l'argile à silex.

Les analyses de contrôle réalisées sur l'eau brute ont notamment mis en évidence la présence de nitrates (51 à 55 mg/l) et de pesticides (atrazine, atrazine déséthyl, simazine) à des concentrations dépassant épisodiquement la limite réglementaire.

L'eau du forage subit un traitement de dénitrification biologique suivi d'une ozonation, d'une filtration sur charbon actif en grain et sable puis d'une chloration avant distribution.

Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée ont été définis par l'hydrogéologue agréé et les prescriptions ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique.

Le Conseil a formulé un certain nombre de remarques au sujet des risques de pollution chronique et/ou accidentelle mais considérant que les dispositions prévues représentaient un progrès notable par rapport aux conditions antérieures et qu'elles étaient de nature à réduire les risques inhérents à un contexte hydrogéologique manifestement fragile, il a émis un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral définissant les périmètres de protection du forage sous réserve qu'il soit tenu compte de ses remarques et que soit vérifié qu'il existe un programme d'action défini conformément à la directive « nitrates » permettant de protéger les ressources. Il a par ailleurs attiré l'attention du District sur la nécessité de faire établir les périmètres de protection autour de chaque captage destiné à l'alimentation humaine.

Rapport complémentaire sur la demande d'autorisation d'utiliser le puits des Bismes B2 à Mareuil-sur-Mauldre pour l'alimentation en eau du Syndicat intercommunal de la région d'Yvelines. Dossier n° 970018.

Le site des Bismes exploité par le Syndicat intercommunal de la région d'Yvelines pour l'adduction d'eau (SIRYAE) regroupe 49 communes et dessert une population pouvant atteindre 120.000 habitants. Le puits B1 captant la nappe de la craie en bordure de la Mauldre a été mis en service en 1963 pour desservir 17 communes et, à la suite d'études hydrogéologiques montrant qu'il était possible de capter jusqu'à 600 m³/h sur le site, un puits B2 a été réalisé.

Les analyses d'eau ayant révélé des concentrations importantes de composés organo-halogénés volatils et de phtalates, une station de traitement (stripping, ozonation et filtration sur charbon actif) a été mise en service en 1993.

Lors d'un premier examen de la demande de mise en service du puits B2 (21 octobre 1997), le Conseil avait prononcé un sursis à statuer dans l'attente d'informations complémentaires sur les ressources en eau potentiellement mobilisables, sur l'activité de l'usine Prosynthèse et les risques de pollution pouvant en résulter ainsi que sur le fonctionnement de la station d'épuration communale et sur son efficacité pour éliminer les polluants organiques envoyés par l'usine Prosynthèse.

De l'examen des documents complémentaires produits, il ressort que :

- l'exploitation se fera à 500 m³/h et non 600 m³/h comme indiqué dans le dossier initial ;
- les dispositions prises pour dépolluer le site de l'usine Prosynthèse semblent avoir été efficaces puisque les teneurs en chloroforme et trichloréthylène dans l'eau de la nappe sont stabilisées à des valeurs inférieures respectivement à 15 et 10 µg/l ;
- il subsiste des pointes de phtalates dans la nappe comme dans la rivière.

Le Conseil a considéré, au vu de ces résultats, que l'accroissement du prélèvement sur le site des Bismes pourrait contribuer à une meilleure sécurité de la distribution d'eau potable à condition de ne pas relâcher la surveillance de la qualité de l'eau du site des Bismes et a émis, à ce stade, un avis favorable à l'engagement de la procédure en précisant que la décision éventuelle d'autoriser la mise en service du puits B2 devra s'appuyer sur des analyses complètes récentes.

Demande d'avis sur le dossier d'alimentation en eau du Sud des Deux-Sèvres établi par le SERTAD. Dossier n° 980046.

Le Syndicat pour l'étude et la réalisation des travaux d'amélioration de la desserte en eau potable du sud des Deux-Sèvres (SERTAD) regroupe 40 communes représentant une population de 48.439 habitants. Il prévoit d'utiliser les eaux du barrage de la Touche-Poupard sur le Chambon dont la capacité de stockage est de 15 millions de m³ dont 7 sont destinés à la production d'eau potable. Ce prélèvement viendra en complément des ressources produites par la prise d'eau dans la Sèvre Niortaise de l'usine de la Corbelière.

Il est envisagé de créer une prise d'eau au barrage avec mise en place des périmètres de protection complétés par un contrat de bassin, une station de pompage d'eaux brutes, une station de traitement d'une capacité de 800 m³/h avec possibilité d'extension à 1.200 m³/h (filière complète y compris charbon actif en poudre et en grains et traitement des boues), un réseau de canalisations de 90 km de long et un réservoir de 3.000 m³. L'usine de traitement traitera les eaux du barrage de la Touche-Poupard mais devra être en mesure de traiter, en secours, les eaux de la Sèvre Niortaise (prise d'eau de la Corbelière).

Les périmètres de protection de la prise d'eau de la Touche-Poupard (immédiate, rapprochée et éloignée) ont été définis.

Le Conseil a émis un avis favorable à la prise d'eau au barrage de la Touche-Poupard avec certaines réserves relatives aux prescriptions des périmètres de protection et prononcé un sursis à statuer sur l'autorisation de prélèvement des eaux de la Sèvre Niortaise à la Corbelière dans l'attente de renseignements et de documents complémentaires.

Il a par ailleurs constaté que l'usine de la Corbelière avec sa prise d'eau était en situation administrative irrégulière, que la sécurité en cas de pollution accidentelle venait de l'existence de deux ressources indépendantes et non de celle de deux usines et qu'il serait plus fiable et plus économique d'adapter et d'étendre la capacité de l'usine existante plutôt que de créer une seconde usine sur le même site.

Demande d'autorisation de production d'eau potable à partir des eaux brutes du canal principal du Bas-Rhône – Languedoc prélevées par la station de pompage de la Méjanelle (Commune de Mauguio – Hérault) et demande de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection de cette prise d'eau. Dossier n° 990053.

La Compagnie du Bas-Rhône – Languedoc prélève de l'eau dans le Rhône avec un débit maximum de 75 m³/s. Cette eau est transportée par des canaux jalonnés de prises d'eau et de stations de pompage. Dans l'Hérault, l'eau pompée à la station de la Méjanelle est distribuée à quatre stations de potabilisation (Vauguières, Crès, Arago et Portaly).

La qualité de l'eau est globalement stable si l'on fait exception des variations saisonnières de la température, des matières en suspension et des pesticides. Nécessitent un traitement : la turbidité, les MES, le fer, les substances extractibles au chloroforme, les hydrocarbures dissous, les phénols, le cuivre et les pesticides.

Pour limiter les risques de pollution, des mesures de protection ont été mises en place dans le cadre de l'instauration des périmètres de protection.

Le Conseil a émis un avis favorable à la production d'eau potable à partir des eaux brutes du canal principal du Bas-Rhône - Languedoc prélevées par la station de la Méjanelle et prononcé un sursis à statuer pour la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection dans l'attente de la production de documents complémentaires (projet d'arrêté préfectoral, avis des Conseils départementaux d'hygiène des départements concernés, plan d'alerte et d'intervention).

2-LES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

2.1 Projets de textes réglementaires et administratifs et positions de principe :

Projet de circulaire relative à la microbiologie des eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990104.

Ce texte rappelle :

- que la Direction Générale de la Santé a lancé des études particulières sur l'évaluation de la prévalence des giardiases, microsporidioses et cryptosporidioses dans la population française, sur le risque infectieux lié à la qualité microbiologique de l'eau potable en France et sur l'évaluation du risque de contamination par des parasites d'eaux souterraines peu protégées utilisées pour la consommation humaine ;
- que l'exigence en matière de turbidité est fixée à 2 NTU et qu'une disposition réglementaire rend obligatoire le traitement par filtration des eaux brutes superficielles.

Bien qu'il n'existe à ce jour aucune exigence de qualité pour la turbidité à la sortie des installations de traitement, cette circulaire recommande qu'une attention particulière soit portée à ce paramètre dans les eaux destinées à la consommation humaine et précise qu'il revient à l'exploitant d'assurer, dans le cadre de l'auto-surveillance, un suivi adapté de la qualité de l'eau produite et distribuée. A cet effet, il est demandé qu'une attention particulière soit portée aux eaux souterraines provenant de milieux fissurés et présentant une turbidité périodique supérieure à 2 NTU qui ne font pas l'objet d'un traitement par filtration et que soit apprécié, avec l'appui d'un hydrogéologue agréé, le degré de vulnérabilité de ces ressources vis-à-vis d'une contamination microbiologique afin, lorsque le risque est avéré :

- d'informer les maires des communes concernées et de les inviter à mettre en place un programme d'amélioration de la qualité des eaux distribuées ;
- d'informer la population en cas de dépassement des exigences de qualité relatives à la microbiologie des eaux d'alimentation.

En conclusion, le Conseil a estimé utile la réalisation d'une enquête auprès des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales en vue de mettre en évidence les facteurs responsables d'une augmentation de turbidité et émis un avis favorable au projet de circulaire.

Demande d'avis sur la transposition en droit français de la directive 98/83 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990080

Pour transposer la Directive n° 98/83, l'option a été prise de modifier le décret n° 89-3 et un premier avis du Conseil est sollicité sur les orientations principales proposées dans l'avant-projet de texte.

Le Conseil :

- a émis un avis favorable aux orientations générales prises dans l'avant-projet de décret concernant les exigences de qualité fixées en matière de turbidité, la composition des analyses-type et l'auto-surveillance ;
- a proposé, pour les pesticides, de fixer une exigence de qualité pour les eaux brutes de 1 µg/l pour les niveaux de qualité A1 et A2 et une teneur maximale pour chaque substance individualisée de 2 µg/l pour la catégorie A3.

Avis relatif aux méthodes d'analyse de résidus de produits phytosanitaires dans l'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n° 990017.

Le Conseil, après avoir examiné le rapport de son groupe de travail sur les méthodes d'analyse des résidus de pesticides dans les eaux, a notamment recommandé :

- que pour l'analyse des pesticides les laboratoires se rapprochent, dans toute la mesure du possible, des étapes essentielles de normes existantes ;
- que les méthodes retenues soient fiables et présentent un coefficient de variation du résultat respectant les prescriptions de la directive n° 98/83/CEE ;
- que soit établie une liste des substances analysées pour lesquelles le seuil de 0,025 µg/l ne peut être atteint ;
- que le ministère chargé de la santé fasse procéder, par un organisme tiers indépendant, à des essais interlaboratoires ;
- qu'il soit vérifié que les méthodes déposées par les fabricants de substances actives lors de la demande d'autorisation de mise sur le marché entrent, dans la mesure du possible, dans une des méthodes multirésidus approuvées et permettent d'obtenir des performances analytiques conformes aux exigences de la directive européenne ;
- que soit engagées des études sur le devenir des pesticides dans les eaux brutes et au cours des traitements mis en œuvre pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

2.2 Bilans et suivis de la qualité des eaux

Conditions d'aménagement et d'entretien des ouvrages de captage et de distribution d'eau en Seine-Maritime. Bilan de cinq années de contrôle sanitaire effectué par la DDASS de 1993 à 1997. Dossier n° 980142.

Dans le cadre des visites systématiques des installations de distribution d'eau, 161 réseaux comprenant 251 captages et 490 réservoirs ont été visités entre 1993 et 1997. Pour tous les réseaux il a été constaté un non respect du règlement sanitaire départemental et du décret n° 89-3 et l'obligation de mettre en œuvre la procédure de déclaration d'utilité publique a été rappelée pour 44 % des captages. Par ailleurs, il a été souvent constaté (20 % des captages et 44 % des réservoirs) un entretien insuffisant et la nécessité de renouveler certains équipements.

Ce premier travail de sensibilisation des collectivités et des sociétés fermières s'est révélé bénéfique pour la protection de la qualité de l'eau distribuée et une seconde série de visites complètes des ouvrages de captage et de stockage s'inscrit dans le cadre d'une démarche de relance des collectivités.

Le Conseil a pris acte de la présentation faite et proposé :

- que le bilan réalisé en Seine-Maritime soit étendu à d'autres départements selon un protocole similaire dans le but de disposer d'une estimation plus large des conditions d'aménagement et d'entretien des ouvrages de captage et de distribution d'eau ;
- que soit élaboré un cahier des charges précisant les conditions d'aménagement et d'entretien des ouvrages de captage et de distribution d'eau.

2.3 Présentation d'études

Présentation de deux études sur les relations entre les virus, les bactériophages et les indicateurs de contamination fécale dans les eaux. Dossier n° 990001.

Pour la réalisation de ces études sur les relations existant entre les virus détectables en culture cellulaire, les bactériophages ARN F spécifiques et les principaux indicateurs bactériens de contamination fécale présents dans les eaux usées brutes, dans les eaux épurées et dans les eaux de surface, les virus, les bactériophages ARN F spécifiques, les coliformes thermotolérants, les streptocoques fécaux, les salmonelles, les *Cryptosporidium* et les *Giardia* ont été recherchés pendant des périodes de douze et quinze mois à une cadence bimensuelle dans des échantillons communs prélevés le même jour et successivement en entrée et en sortie de station d'épuration ainsi qu'à environ trois kilomètres en aval du point de rejet en Seine.

Les résultats obtenus montrent que les parasites et les virus franchissent plus aisément les barrières de traitement de la station d'épuration que les bactériophages ARN F spécifiques et les bactéries de contamination fécales. Les analyses statistiques réalisées à partir des données brutes montrent qu'il n'existe aucune corrélation statistique significative entre les différents micro-organismes étudiés et les auteurs concluent en conséquence que, dans les trois types d'eau étudiés, les bactériophages ARN F spécifiques ne peuvent prétendre jouer le rôle d'indicateur de la présence éventuelle de virus, de *Giardia* et de *Cryptosporidium*.

Le Conseil a pris acte de la présentation des deux publications et souligné l'intérêt de tels travaux.

Risques liés à la présence d'aluminium dans les aliments et les boissons. Dossier n° 980141.

Les études épidémiologiques récentes mettent en évidence une corrélation significative entre la survenue de troubles cognitifs chez l'individu âgé, la maladie d'Alzheimer d'une part et la concentration en aluminium total de l'eau de boisson dans des zones géographiquement délimitées, le caractère acide des eaux consommées et leur faible teneur en silice d'autre part, ces facteurs paraissant déterminants dans l'apparition de cet effet neurotoxique à long terme. Toutefois, le risque relatif reste faible pour une concentration en aluminium total inférieure à la limite maximale de 200 µg/l.

Aucune des enquêtes n'a mis en évidence un rôle particulier de l'aluminium ingéré avec les aliments solides à des doses inférieures à la dose hebdomadaire admissible actuellement retenue à titre provisoire.

Le Conseil a rappelé :

- qu'un pH trop élevé peut entraîner, lors du traitement des eaux, des risques de dépassement de la valeur réglementaire de 200 µg/l d'aluminium dans les eaux de boisson ;
- que la solubilité de l'aluminium est restreinte dans les eaux de pH compris entre 6 et 7 ;
- que la présence concomitante de silice et d'aluminium peut entraîner une limitation de l'absorption de l'aluminium dans l'eau, du fait du fort pouvoir complexant de la silice.

Il a par ailleurs

- souligné qu'en l'état actuel des connaissances le risque lié à la présence d'aluminium dans l'eau semble très limité ;

- demandé d'une part que soit réalisée une expertise collective sur l'aluminium et que soient évaluées les différentes sources de contamination potentielle (dont les médicaments et les produits anti-transpiration) et, d'autre part, à être tenu informé des résultats des études qu'il est nécessaire de mener sur l'aluminium, les connaissances actuelles étant insuffisantes pour permettre une évaluation du risque.

Plomb dans l'environnement . Quels risques pour la santé ?. Dossier n° 990018

Il s'agit d'une expertise collective réalisée par l'INSERM sur les conséquences, en termes de santé publique, de l'exposition des populations au plomb (en particulier les jeunes enfants soumis à de faibles doses) qui a conduit à la formulation d'un certain nombre de recommandations relatives à l'information et la formation du corps médical, la prévention, la mise en place de dispositifs d'observation et de suivi et le développement des recherches.

Le Conseil a pris acte de la présentation faite et apprécié le travail d'expertise collective réalisé par l'INSERM. Il a proposé que des éléments plus précis puissent être regroupés puis pris en compte pour évaluer de façon plus fine les risques sanitaires liés aux sites industriels.

Etude épidémiologique relative à l'incidence de teneurs importantes de cuivre dans l'eau. Dossier n° 990029.

Cette étude a porté sur deux populations comparables d'une même région (Haute-Vienne) buvant des eaux de qualité différentes (les unes acides et corrosives issues de terrains granitiques, les autres à pH alcalin et peu ou pas agressives et corrosives pour les métaux issues de sols calcaires). Dans la zone granitique, de nombreuses personnes se plaignent de « maux d'estomac » et cela a conduit le corps médical, après s'être assuré notamment que le paramètre bactériologique n'introduisait pas un biais, à considérer que le cuivre dont les concentrations dans l'eau varient de 1 à 10 mg/l (valeur limite réglementaire : 1 mg/l) était à l'origine des troubles.

L'étude, réalisée sur la base d'un questionnaire, a concerné l'ensemble du territoire de la Haute-Vienne et a permis de mettre en évidence statistiquement et de manière significative, des problèmes gastriques lors de l'ingestion d'eau à forte teneur en cuivre (≥ 1 mg/l) et une surveillance du taux de cuivre dans les eaux de boisson a été proposée de manière à ce que celui-ci ne dépasse pas 0,5 mg/l après 12 heures de stagnation dans la canalisation et au point de mise à disposition du consommateur.

Le Conseil a pris acte de l'étude présentée et proposé qu'un bilan soit réalisé dans 3 ou 4 ans en Haute-Vienne pour évaluer les effets de la neutralisation sur les teneurs en cuivre dans l'eau destinée à la consommation humaine. Il a également suggéré qu'une étude soit réalisée afin d'évaluer les migrations de cuivre dans l'eau et demandé, compte tenu que la zone d'eau « agressive » est représentée par un groupe nettement plus âgé que pour la zone témoin, d'ajuster toutes les comparaisons sur l'âge des sujets.

Risque infectieux lié à la qualité microbiologique de l'eau potable en France : démarche d'évaluation du risque, applications et axes prioritaires de développement. Dossier n° 990055.

L'objectif de ce rapport est de présenter la démarche d'évaluation du risque microbiologique (ERM) lié à l'eau de boisson en illustrant ses applications, ses intérêts et ses limites. Cette démarche procède des quatre étapes suivantes :

- identification du danger ;
- détermination des fonctions dose-réponse ;
- estimation des expositions ;
- caractérisation quantitative du risque infectieux.

Bien que les principes actuels de gestion du risque microbiologique d'origine hydrique demeurent d'une grande pertinence et qu'ils aient fait la preuve de leur efficacité, on reste confrontés à certaines de leurs limites, ce qui appelle la mise en œuvre d'approches nouvelles et complémentaires pour la gestion des ressources en eau et des risques sanitaires, tant au niveau local, que national et/ou international.

Le document présenté essaye de tracer les principes, les outils et les perspectives de l'évaluation du risque, de montrer en quoi la démarche structure et synthétise les connaissances disponibles sur la qualité microbiologique de l'eau et fournit un outil de décision pour les responsables de l'alimentation en eau potable.

Le Conseil a pris acte du document présenté et souligné l'intérêt de la démarche.

Evaluation du risque de contamination par des parasites d'eaux souterraines peu protégées utilisées pour la consommation humaine. Dossier n° 990056.

Cette étude a été réalisée pour tenter d'apprécier le risque de contamination par *Cryptosporidium* et *Giardia* d'eaux souterraines peu protégées et utilisées pour la consommation humaine.

Dans une première phase a été définie une méthodologie applicable par trois laboratoires et permettant de rechercher et d'identifier les parasites afin de rédiger un protocole d'étude fonction des évolutions méthodologiques.

La seconde phase avait pour objet la détermination de la présence et la numération des oocystes de *Cryptosporidium* et des kystes de *Giardia* sur dix-neuf sites identifiés répartis dans six départements.

Les résultats de l'étude ont permis de distinguer :

- deux groupes d'eaux souterraines: celles pour lesquelles le risque de contamination par *Cryptosporidium* et *Giardia* est potentiellement faible et celles pour lesquelles ce risque est réel. Cependant, l'incidence de la présence de ces parasites ne prendra de réelle valeur sanitaire que lorsque leur viabilité aura été mesurée, chose qui n'a pas été faite dans l'étude présentée ;
- les eaux de lavage de filtres (Seine-Maritime) dans lesquelles ont été détectés la plupart du temps des oocystes et des kystes pour lesquelles le risque de contamination par *Cryptosporidium* et *Giardia* est réel.

Le Conseil a pris acte de l'étude présentée en soulignant tout particulièrement l'intérêt et en signalant que le lien entre turbidité et parasites ne pouvait être démontré car le protocole analytique n'était pas destiné à le faire. Il a également rappelé que des études américaines ont signalé ce lien et qu'aux Etats-Unis un seuil a été fixé à 0,1 NTU pour chacun des filtres de la filière de traitement, seuil qui serait difficile à respecter en France.

Evaluation de la prévalence des giardiases, microsporidioses et cryptosporidioses dans la population française. Dossier n° 990057.

Cette évaluation a été faite dans différentes classes d'âge de la population et chez les patients reconnus plus particulièrement sensibles à ces infections. Le recueil des résultats des examens parasitologiques et des questionnaires correspondants a été réalisé dans vingt et un centres assez bien répartis sur le territoire national.

Les résultats montrent une prévalence faible des microsporidioses et cryptosporidioses (moins de 1 %) dans la population immunodéprimée (adultes et enfants) et une plus forte représentation de la giardiase chez les enfants (4,8 %). Chez l'adulte, la prévalence des giardiases est proche de 1,6 %.

L'étude confirme la plus forte prévalence des microsporidioses et des cryptosporidioses chez les patients infectés par le VIH.

Le Conseil a pris acte des résultats présentés et souligné leur intérêt.

Présentation d'une méthode de concentration et de détection quantitative des oocystes de *Cryptosporidium* et de *Giardia* dans le milieu hydrique. Dossier n° 990103.

L'objectif des travaux était de développer une technique de détection fiable des *Cryptosporidium* transitant dans le milieu hydrique à partir d'échantillons d'eau de distribution et d'eaux de surface artificiellement contaminés avec des concentrations variables d'oocystes de *Cryptosporidium parvum* en vue :

- de détecter quantitativement de faibles concentrations d'oocystes de *C. parvum* ;

- de disposer d'une méthodologie applicable à des eaux de boisson et des eaux de surface de turbidité moyenne ;
- d'analyser la totalité du concentrat grâce à la mise en œuvre de l'Immuno Magnétique Séparation (I.M.S.) ;
- de mesurer la fiabilité de la méthodologie mise en œuvre (I.M.S.).

Les résultats obtenus confirment que le protocole défini autorise la détection d'oocystes de *Cryptosporidium* et de kystes de *Giardia* à partir d'échantillons de 200 litres d'eau de distribution à un seuil de détection inférieur à 11 oocystes de *C. parvum* /100 l.

Le Conseil a pris acte de l'état d'avancement de la méthode présentée en précisant que la validation des méthodes analytiques ne rentrait pas dans le champ de ses compétences et en recommandant que cette méthode soit transmise à l'AFNOR pour normalisation. Il s'est par ailleurs interrogé sur la viabilité des oocystes mis en évidence et a recommandé qu'une réflexion soit menée sur la définition des seuils d'acceptabilité concernant la présence potentielle dans l'eau destinée à la consommation humaine de *Cryptosporidium* et de *Giardia*.

2.4 Systèmes d'alimentation en eau potable et filières de traitement

Demande d'avis sur l'efficacité du traitement d'eau potable de l'usine de Moulineaux à Rouen. Dossier n° 980134.

L'usine de filtration de Moulineaux, d'une capacité de production de 36.000 m³/jour, traite les eaux de deux forages qui présentent lors d'épisodes pluvieux une turbidité supérieure à la limite de qualité, pouvant atteindre 25 NTU. La création des périmètres de protection et les mesures préventives visant à limiter les pollutions par engouffrement se révélant inefficaces pour garantir en permanence une eau de qualité, un traitement de filtration de type « Médiatur » (6 filtres constitués d'une couche de sable et d'une couche d'antracite) a été mis en place, complété pour les turbidités supérieures à 5 NTU par une injection de sulfate d'aluminium et d'un adjuvant de floculation de synthèse. Une chloration est pratiquée avant distribution et des analyseurs en continu (turbidimètre et chloromètre) ont été installés. L'usine s'arrête automatiquement lorsque la turbidité de l'eau traitée dépasse 1,8 NTU.

La présence de spores de bactéries anaérobies sulfato-réductrices ayant été mise en évidence, plusieurs types de fonctionnement ont été testés (préchloration au niveau de chaque forage, injection de réactifs de coagulation avec arrêt de la préchloration), mais sans entraîner la disparition des spores.

Le Conseil a pris acte des essais effectués et constaté qu'il n'avait pas été consulté sur la mise en service des ouvrages de captage desservant plus de 50.000 habitants bien que sa saisine soit prévue par la réglementation en vigueur. Il a estimé que la filtration de type « Médiatur » n'est pas apte à éliminer de façon efficace les germes indicateurs et recommandé, compte tenu de la mise en place d'une désinfection qui pourrait conduire à des conditions de fausse sécurité, des recherches de parasites (*Giardia*, *Cryptosporidium*) tant sur l'eau brute que sur l'eau traitée à raison de trois séries d'analyses par an.

Demande d'autorisation de mise en œuvre d'un traitement par charbon actif en poudre dans l'usine d'Annet-sur-Marne (Seine-et-Marne). Dossier n° 990006.

La filière de traitement de l'usine d'Annet-sur-Marne comprend préozonation, coagulation, floculation, décantation lamellaire, filtration bi-couche (sable + charbon actif en grains), ozonation avec ajout d'eau oxygénée et chloration.

Malgré la mise en place du traitement par couplage ozone - eau oxygénée, les concentrations en certains produits phytosanitaires dépassent les valeurs limites durant plusieurs mois de l'année (avril à octobre).

Pour améliorer la situation, la société Française de Distribution d'Eau propose d'installer un système d'injection de charbon actif en poudre à raison de 10 g/m³ durant les mois concernés.

Le Conseil considérant que les procédures d'établissement des périmètres de protection n'étaient pas conduites à leur terme et que le traitement ozone - eau oxygénée ne constituait pas un système adapté pour l'élimination des pesticides puisqu'il peut donner lieu à la formation de bromates et de métabolites issus des pesticides a émis un avis défavorable à la demande formulée.

Demande d'autorisation d'utilisation pour la distribution d'eau potable de stations mobiles de traitement « STADE » et « CELTE » en situation d'urgence. Dossier n° 990004.

Après avis du Conseil, le Ministère de la santé avait agréé les stations de traitement, d'approvisionnement et de distribution d'eau « STADE » sous réserve du respect des paramètres physico-chimiques essentiels pour garantir la potabilité de l'eau sans attendre le résultat des analyses microbiologiques.

La Direction de la Défense et de la Sécurité civile a modernisé le système de filtration de « STADE » et réalisé quatre nouvelles stations de traitement d'eau dénommées « CELTE » qui comportent notamment :

- une cuve de décantation de 5,10 m³ ;
- un espace de filtration – traitement – laboratoire ;
- un ensemble d'injection de solution chlorée ;
- un ensemble de floculation ;
- un kit de contrôle (tests colorimétriques) et un turbidimètre ;
- une cuve de recyclage de filtration.

Le traitement s'effectue par bâchées de 5 m³.

Le Conseil a donné un avis favorable à l'utilisation en situation d'urgence pour la distribution d'eau potable des stations mobiles de traitement « STADE » et « CELTE » sous réserve du respect de certaines règles concernant la turbidité.

Demande d'autorisation de mise en service de l'usine de traitement des eaux par charbon actif en grains à Livry-sur-Seine (Seine-et-Marne). Dossier n° 990033.

Le champ captant de Livry-sur-Seine exploité par la Société des Eaux de Melun comprend six puits sollicitant la nappe de Champigny et produisant actuellement 10.000 m³/jour. Il participe à l'alimentation en eau de l'agglomération de Melun et des communes environnantes, l'eau produite étant mélangée avec celle de sept autres ouvrages.

L'eau de deux des puits est chlorée et envoyée directement dans un réservoir de 6.000 m³. Celle des autres ouvrages est traitée par ozonation dans l'usine de Livry avant d'être refoulée.

L'eau captée est contaminée par l'atrazine (0,05 à 0,1 µg/l) et l'on note la présence de métabolites de ce pesticide (déséthylatrazine) à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l avec un maximum de 0,375 µg/l.

Afin de remédier à la situation, il est prévu de mettre en place un traitement par filtration sur charbon actif en grains suivi d'une ozonation puis d'une chloration.

Le Conseil a émis un avis favorable à la mise en service du traitement proposé et souligné que le « temps de vie » des charbons actifs en grains qui est ici estimé d'après les teneurs en déséthylatrazine était élevé car il ne prenait pas en compte la biotransformation de l'atrazine adsorbée sur le charbon.

Demande d'avis sur la présence de baryum dans les eaux distribuées par le Syndicat des eaux de la région de Saverne-Marmoutier (Bas-Rhin). Dossier n° 970060.

Le Conseil avait émis en 1997 un avis favorable à l'utilisation de l'eau distribuée par le Syndicat des eaux de Saverne-Marmoutier sous réserve que les teneurs en baryum fassent l'objet d'un suivi régulier et qu'il soit informé des résultats obtenus.

Ces derniers montrent que les teneurs en baryum varient de 0,5 à 0,6 mg/l sur l'eau des forages et de 0,28 à 0,5 mg/l dans l'eau mélangée des sources. La moyenne des analyses est de 0,35 mg/l, concentration bien inférieure à celle de 0,7 mg/l proposée comme valeur guide par l'OMS.

Le Conseil a pris acte des résultats fournis et approuvé le maintien d'un contrôle renforcé après la mise en service des ouvrages de la station de neutralisation.

Projet de modernisation de l'usine de potabilisation de Saint-Barthélémy à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord). Mise en place d'un traitement d'affinage et d'un traitement des nitrates. Dossier n° 980027.

L'usine de Saint-Barthélémy, d'une capacité de 29.000 m³/jour, traite l'eau du barrage du Gouët et la ville de Saint-Brieuc projette de mettre en place un traitement d'affinage pour l'élimination des pesticides ainsi qu'une étape permettant la réduction de la teneur en nitrates de l'eau.

Lors d'un premier examen de la demande en 1998, le Conseil avait émis un avis défavorable au projet présenté en faisant de nombreuses remarques sur la filière et en soulignant que le traitement de dénitrification biologique proposé n'était pas agréé pour des eaux de surface.

Deux compléments de dossier ont été adressés par le collectif « Eau pure » et par le Syndicat mixte du barrage du Gouët, ce dernier apportant des réponses à un certain nombre d'observations du Conseil qui a décidé de surseoir à statuer dans l'attente de la proposition de la chaîne de traitement définitive.

Demande d'autorisation d'extension de l'usine de production d'eau potable de Méry-sur-Oise (filière d'affinage de l'eau par nanofiltration). Dossier n° 990025.

L'usine de Méry-sur-Oise (Val d'Oise) produit actuellement 200.000 m³/jour et l'extension projetée permettra de porter la production à 340.000 m³/j. Elle traite, après passage dans un bassin de stockage, l'eau de l'Oise dont la qualité est classée en A3.

Actuellement, la filière de traitement classique avec affinage de l'eau par passage sur filtres à charbon actif en grains ne permet pas de résoudre tous les problèmes que posent notamment l'élimination des matières organiques et les variations très importantes de la qualité de l'eau. Il a donc été décidé de compléter la chaîne en construisant une filière utilisant la nanofiltration avec ajout de polycarboxylates pour une production de 140.000 m³/jour.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'extension de l'usine de production d'eau potable de Méry-sur-Oise sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet. Il a cependant souligné que la filière de traitement ne permet pas une élimination efficace des nitrates (0 à 15 % seulement lors des essais réalisés).

Demande d'utilisation de deux forages en dilution avec l'eau de l'Urne pour l'alimentation du SIVOM de la baie d'Yffiniac et projet de modernisation de l'usine Magenta. Dossier n° 960105.

En 1997, le Conseil avait donné un avis favorable à l'utilisation, en vue de la production d'eau potable, de l'eau de l'usine de l'Urne en dilution avec celle de deux forages afin de respecter les limites réglementaires de qualité sur l'eau produite sous réserve de la réalisation d'une station de traitement comportant une clarification et un affinage par ozone et charbon actif en grains et de la mise en place d'une action de reconquête de la qualité de la ressource.

A la suite de l'appel d'offres sur performance lancé, la solution retenue à la place du couplage ozone + charbon actif en grains est la nanofiltration suivie d'une reminéralisation de l'eau et d'une désinfection finale, ce qui ne nécessite plus de dilution avec l'eau des forages.

Le Conseil a décidé de surseoir à statuer à la demande dans l'attente :

- d'informations complémentaires sur le devenir des chlorites formés par l'étape de préoxydation et de leur effet éventuel sur les membranes, sur l'élimination, en conditions réelles, des nitrates par le système complet de traitement ;
- de l'obtention des éléments confirmant que le système garantit une teneur en diuron inférieure à 0,1 µg/l ;
- du déplacement dans la filière de l'étape de remise à l'équilibre calco-carbonique ;
- de la présentation d'un bilan réel de l'installation, en particulier pour l'atrazine et le diuron.

Demande d'autorisation de modification de la filière de traitement de l'usine de potabilisation de l'étang du Duc à Ploermel (Morbihan). Dossier n° 990063.

Le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable demande l'autorisation d'utiliser une eau brute dont la qualité ne respecte pas les limites fixées par l'annexe III du décret n° 89-3 modifié, de modifier la filière de traitement de l'usine de potabilisation afin de réduire les teneurs en nitrates et en pesticides et de procéder à la mise en place des périmètres de protection de la prise d'eau.

La qualité de l'eau brute de l'Etang du Duc étant médiocre en raison de son eutrophisation et de ses concentrations en nitrates (50 à 60 mg/l en hiver) et en pesticides (atrazine, simazine, diuron et isoproturon à des concentrations dépassant souvent les limites de qualité), le syndicat envisage de modifier la filière de traitement de l'usine afin :

- d'éliminer les matières oxydables résiduelles et d'abaisser à moins de 0,1 µg/l les concentrations en pesticides par le procédé Carboflux, cette étape de traitement s'intercalant dans la filière existante entre la décantation et la filtration sur sable ;
- d'abaisser à moins de 50 mg/l les teneurs en nitrates par le procédé Nitracycle intercalé entre les filtres à sable et l'étape de désinfection.

En l'absence de solution alternative suffisante dans le secteur et de l'impossibilité de garantir malgré les efforts de reconquête de la qualité des eaux de l'Etang au Duc, la production d'une eau respectant les normes de qualité, le Conseil a émis un avis favorable :

- à l'utilisation d'une eau brute superficielle ne respectant pas tous les critères de qualité ;
- à la modification de la filière de traitement de l'usine de potabilisation de Ploërmel ;
- au projet d'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection de la prise d'eau.

Demande d'autorisation de modification de la station de traitement d'eau potable de Rophemel à Plouasme alimentant la ville de Rennes. Dossier n° 990050.

La production de la station de traitement des eaux de la Rance à Rophemel couvre 30 % des besoins en eau de la ville de Rennes et des communes environnantes. Face à la dégradation continue de la qualité de l'eau, deux types d'actions sont engagées : mise en place des périmètres de protection réglementaires et renforcement de la filière de traitement de Rophemel avec :

- substitution des sels d'aluminium par des sels de fer (élimination de l'aluminium) ; suppression de l'ajout d'oxygène et mise en œuvre d'une étape de filtration sur charbon actif en grains (CAG) pour l'élimination des pesticides ;
- ajout de charbon actif en poudre dès que la concentration en pesticides est supérieure à 1 µg/l ;
- remplacement de l'interchloration par une interozonation (réduction des THM formés).

Le Conseil a émis un avis favorable à la modification de la station de traitement de Rophemel sous réserve que la filière retenue soit celle décrite dans le dossier, qu'il soit vérifié que le constructeur a prévu un système permettant d'éviter la production de nitrites lors de l'arrêt des filtres à CAG et que soit vérifiée la conformité à la réglementation des boues produites. Il a par ailleurs demandé que les filtres à CAG soient lavés avec de l'eau désinfectée et que la régénération des CAG soit fréquente.

Demande d'autorisation de reconstruction de l'usine d'eau destinée à l'alimentation humaine de Joinville-le-Pont (Val de Marne): autorisation de prélèvement et rejet en Marne. Dossier n° 990069.

L'usine d'eau de Joinville traite l'eau de la Marne et sa capacité de production maximale est de 300.000 m³/jour.

L'eau de la Marne est vulnérable aux pollutions et, en dehors des épisodes de turbidité et des « crues algales », sa qualité est voisine de celle de la Seine et la classification obtenue pour les niveaux guides ou les limites impératives correspond à un niveau de traitement de type A3 (traitement physique et chimique poussé, affinage et désinfection). Pour la quasi totalité des paramètres, la valeur maximale observée est très inférieure aux maxima autorisés.

L'usine est située à l'aval d'une boucle de la Marne et l'eau est prélevée à l'amont du barrage de Joinville, en rive droite de la rivière, d'où elle est acheminée jusqu'à l'usine par un canal souterrain. Une seconde prise située en rive gauche est utilisée exceptionnellement.

Les périmètres de protection ont été définis par l'hydrogéologue agréé. Bien que les objectifs soient limités puisque la qualité de l'eau de la Marne est déjà altérée dans une région très urbanisée et industrialisée, les mesures proposées sont de nature à éviter de nouvelles dégradations et à renforcer le réseau d'alerte à la pollution.

La nouvelle filière de traitement est comparable à celle de l'usine d'Ivry-sur-Seine qui donne satisfaction mais a été complétée par des pré-traitements spécifiques adaptés aux particularités de l'eau de la Marne (turbidité et algues). Elle comprend un pré-traitement (dégrillage, dessablage, déshuilage et pré-ozonation), une clarification par coagulation de contact, une filtration biologique, un affinage (oxydation par l'ozone et filtration sur CAG) et une désinfection finale à l'hypochlorite de sodium. La filière est complétée par un procédé combinant flottation et coagulation pour le traitement des algues et une clarification par décantation pour la turbidité.

Le Conseil a émis un avis favorable à la régularisation du dossier de demande d'autorisation de reconstruction de l'usine d'eau de Joinville-le-Pont.

2.5 Altération de la qualité de l'eau

2.5.1 Affaires particulières

Pollution accidentelle survenue à Fécamp (Seine-Maritime). Dossier n° 980143.

L'eau des sources et des forages d'alimentation en eau potable de la ville de Fécamp présente des turbidités occasionnelles et un analyseur de chlore en continu permet la détection rapide d'anomalies. La présence de coliformes ayant été mise en évidence en octobre 1998, une chloration supplémentaire dans les réservoirs et sur le réseau a été effectuée et l'information du public a été faite par affichage et voiture haut-parleur. Au bout de quatre jours, tous les prélèvements étaient conformes malgré des dénombrements très élevés sur l'eau brute.

L'analyseur de chlore n'ayant donné l'alarme que tardivement, un détecteur de chlore en sortie de pompage a été installé et l'automate de gestion du pompage reconfiguré.

A la suite de cet incident, le centre d'exploitation a défini et mis en place, sous ISO 9002 des mesures correctives et les projets et travaux de protection de la ressource ont été revus afin d'accélérer leur réalisation.

Le Conseil a pris acte du rapport présenté en soulignant que la certification ISO 9002 peut, dans certaines conditions, constituer un leurre lorsque certains points de contrôle critiques sont inadaptés. Il a également attiré l'attention sur le fait que les audits techniques doivent également être réalisés dans les petites unités, estimé qu'une vigilance particulière doit porter sur le risque microbiologique et rappelé qu'une désinfection réalisée dans de mauvaises conditions peut mener à de fausses garanties.

Demande d'avis sur la présence de solvants halogénés dans les puits d'alimentation en eau potable de la nappe phréatique de la Durance. Dossier n° 980044.

Une pollution par solvants chlorés a été constatée dans la nappe phréatique de la Durance en aval de Château-Arnoux, en liaison avec l'activité de l'usine Elf-Atochem qui produit des dérivés halogénés cycliques ou aromatiques non hydrogénés entrant dans la fabrication de produits pharmaceutiques, phytosanitaires et pesticides.

La pollution de la Durance et de sa nappe d'accompagnement est évidente bien que l'on observe une diminution des teneurs en composés halogénés entre 1990 et 1995, sans doute liée à l'amélioration de la qualité des rejets.

Du point de vue toxicologique, il ne semble pas que les dépassements constatés dans l'eau des captages d'alimentation en eau potable soient inquiétants et le Conseil a estimé que les résultats des deux premières campagnes d'analyses ne permettaient pas de prendre position. Il a donc décidé de surseoir à

statuer sur la demande d'avis sur la présence de solvants halogénés dans les puits d'alimentation en eau potable de la nappe phréatique de la Durance dans l'attente des résultats de la troisième campagne de mesures couvrant les années 1997 et 1998.

Demande d'avis sur la conduite à tenir face aux anomalies en sélénium dans les eaux de captage en Seine-et-Marne. Dossier n° 990002.

Demande d'avis sur la conduite à tenir face à des eaux distribuées présentant des dépassements des teneurs réglementaires en sélénium dans le département du Loiret. Dossier n° 990005.

Dans plusieurs régions de France, le sélénium est présent dans des eaux souterraines à des concentrations dépassant la limite réglementaire de 10 µg/l et, dans l'état actuel des connaissances, l'hypothèse d'une origine anthropique de cet élément est à exclure. Les concentrations mesurées dans un même ouvrage de captage varient de façon importante quelle que soit l'échelle de temps, ce qui ne permet pas d'apprécier, à partir de prélèvements ponctuels, la concentration moyenne de la ressource en sélénium.

Le Conseil a :

- rappelé que si pour le sélénium la valeur limite de 10 µg/l s'impose réglementairement, les connaissances scientifiques actuelles permettent de tolérer, à titre provisoire, une valeur de 20 µg/l, sous réserve que la population soit informée de ce dépassement provisoire du seuil réglementaire et que des mesures adaptées soient mises en œuvre pour que le seuil de 10 µg/l puisse être respecté dans les meilleurs délais ;
- recommandé de ne pas faire boire l'eau aux nourrissons durant leur première année lorsque la teneur en sélénium se situe entre 10 et 20 µg/l ;
- considéré que :
 - lorsqu'une unité de distribution (UDI) est alimentée par mélange de plusieurs ressources dont l'une présente une teneur en sélénium non conforme, il convient de s'assurer par une surveillance renforcée que l'eau distribuée est toujours conforme,
 - que lorsqu'une UDI est alimentée par une seule ressource non conforme il est nécessaire, en l'absence de ressource de substitution, de traiter la ressource existante,
 - pour les nouveaux forages la mise en service après institution des périmètres de protection peut être envisagée après traitement ou mélange de l'eau si les autres paramètres sont conformes ;
- rappelé les conditions à respecter pour les prélèvements et les analyses d'eau en vue du dosage du sélénium.

Demande d'avis sur l'opportunité d'utiliser une eau brute superficielle dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l pour alimenter, après traitement, la Société Entremont. Dossier n° 980063.

Lors d'un premier examen en octobre 1998, le Conseil avait formulé un certain nombre de questions relatives aux résultats d'analyses de nitrates sur un cycle hydrologique complet, au schéma de la filière de traitement et au contexte environnemental auxquelles le pétitionnaire a répondu.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation d'une eau brute superficielle dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l pour alimenter, après traitement, la société Entremont sous réserve que cette eau ne serve qu'à la « pousse du lait » et que soit vérifié qu'il existe dans la zone géographique concernée un programme d'action pour la limitation des pollutions par les nitrates. Le Conseil a par ailleurs attiré l'attention sur la nécessité de vérifier que la mise en place de cette dérogation ne pose pas de problèmes sur le plan réglementaire.

Demande d'autorisation d'utiliser l'eau du forage de Chatonville à Sonchamp – SIAEP de la région d'Ablis (Yvelines). Dossier n° 990042.

Le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région d'Ablis demande l'autorisation de prélever et de distribuer pour la consommation humaine, l'eau du forage de Chatonville présentant une concentration en sélénium de 10,7µg/l, légèrement supérieure à la limite réglementaire.

L'hypothèse d'une origine géologique de l'excès de sélénium est la plus vraisemblable.

Le syndicat, après avoir étudié techniquement et économiquement les diverses solutions de traitement a opté pour la dilution dans le réservoir de Ponthévrard avec des eaux d'une autre origine.

Le Conseil a émis un avis favorable pour l'utilisation de l'eau du forage de Chatonville en dilution avec d'autres ressources afin de rester à une teneur en sélénium inférieure à 10 µg/l et recommandé de procéder à des essais de pompage de longue durée à des débits variables en contrôlant le paramètre sélénium pour déterminer le régime optimal d'exploitation du forage.

Présence de diuron dans les eaux destinées à la consommation humaine de la commune de Luc-sur-Mer (Calvados). Dossier n° 990093.

L'eau du forage du Chemin aux Anes alimentant la commune de Luc-sur-Mer (Calvados) en eau potable présente, en plus d'une contamination microbiologique, une pollution par les pesticides (diuron à des concentrations variant de 0,61 à 1,65 µg/l, atrazine, simazine et déséthylatrazine). Les valeurs mesurées pour le diuron conduisent à un classement en B1 n'entraînant pas de restriction d'utilisation mais imposant une information des consommateurs.

La pollution est liée à l'infiltration d'eaux superficielles.

Le Conseil a :

- demandé, afin d'avoir un suivi sur une période plus longue, que des analyses de diuron soient effectuées durant un an sur le forage principal avec une fréquence bimensuelle ;
- souhaité connaître les ouvrages de captage concernés, y compris ceux utilisés occasionnellement, ainsi que les concentrations en diuron dans les eaux après mélange afin de pouvoir cerner la population exposée au diuron ;
- recommandé la mise en place rapide de moyens de traitement efficaces pour améliorer la qualité de l'eau.

Demande d'autorisation d'utiliser l'eau d'un forage dont la teneur moyenne en trichloréthylène est supérieure à la valeur prévue par la directive européenne - Commune de Tergnier (Aisne). Dossier n° 970083.

A la suite du sursis à statuer sur la demande émis par la Conseil en 1998, des renseignements complémentaires sur la nappe captée, les résultats d'analyses et des essais de traitement de l'eau ont été fournis.

Le suivi analytique a permis de vérifier que le trichloréthylène est le seul micropolluant présent dans l'eau et que sa concentration ne dépasse pas 5 µg/l.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation de l'eau du forage alimentant la commune de Tergnier, sous réserve que soient mises en œuvre les mesures nécessaires pour que les valeurs paramétriques fixées par la directive n° 98/83/CEE soient respectées dès l'entrée en vigueur des dispositions de cette directive. Il a également demandé à être tenu informé des résultats du suivi renforcé de la teneur en trichloréthylène qui devra être réalisé sur l'eau du forage.

2.5.2 Dérogations

Demande de dérogation pour l'utilisation de l'eau du forage situé à Saint Algis présentant de fortes teneurs en chlorures pour l'alimentation en eau du Syndicat des Eaux du Nord de l'Aisne. Dossier n° 970029.

Le Syndicat des eaux du nord de l'Aisne demande une dérogation pour distribuer l'eau du forage de Saint Algis dont les teneurs en chlorures excèdent les limites de qualité de façon permanente en mélange avec les eaux de l'Oise traitées et, en secours temporaire, en cas de pollution de l'Oise.

Un premier examen en 1998 avait conduit le Conseil à émettre un sursis à statuer dans l'attente de renseignements complémentaires et les informations fournies ont répondu à l'ensemble des demandes formulées.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande de dérogation sous réserve de procéder sans délai au lancement et à la conduite à son terme de la procédure relative aux périmètres de protection du forage et attiré l'attention de la collectivité sur la nécessité d'une gestion correcte de la filière de traitement. Il a également demandé que lui soit transmis un schéma détaillé de la filière de traitement indiquant les points d'injection des différents réactifs cités ainsi que des précisions sur les modalités d'arrêt de l'exploitation en cas d'alerte.

Demande de dérogation pour prélever des eaux brutes superficielles non conformes au décret n° 89-3 (Annexe III). Syndicat mixte de production d'eau potable de la région d'Ernée (Mayenne). Dossier n° 980098.

Les eaux brutes traitées par la station d'Ernée présentent des concentrations en nitrates dépassant fréquemment 50 mg/l, des concentrations en pesticides (atrazine notamment) pouvant être élevées et des teneurs en matières organiques dépassant ponctuellement la limite de 10 mg/l.

En l'absence de plan de gestion des ressources en eau, le Conseil a décidé de surseoir à statuer à la demande de dérogation pour prélever des eaux brutes superficielles dans la région d'Ernée et recommandé que l'option de renforcement en eaux souterraines soit privilégiée.

Le Conseil a en outre attiré l'attention sur la nécessité de modifier la filière de traitement de l'usine d'Ernée car le traitement des pesticides par l'ozone et l'eau oxygénée n'est pas autorisé, ne permet pas d'éliminer de manière satisfaisante les métabolites et peut donner lieu à la formation de produits de réaction.

Demande de dérogation pour les paramètres fluor et sodium pour l'eau du forage de Redebras sur la commune de Touet de l'Escarène (Alpes-Maritimes). Dossier n° 980093.

Afin d'assurer la couverture des besoins de la population en période estivale, la commune de Touet de l'Escarène envisage d'utiliser un forage exploitant un réservoir situé dans les calcaires du Crétacé et produisant une eau présentant des teneurs excessives en fluor et en sodium. Il est prévu de mélanger l'eau de cet ouvrage avec celles produites par deux sources, dans la proportion 1/3 – 2/3 ce qui donnera une eau contenant 65 mg/l de sodium et 1.400 µg/l de fluor, si toutefois la composition de l'eau du forage n'évolue pas dans le temps.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande de dérogation pour les paramètres fluor et sodium pour l'eau du forage de la commune de Touet de l'Escarène sous réserve notamment :

- que le mélange soit réalisé dans les proportions de 1/4 d'eau du forage et 3/4 d'eau des sources pour assurer l'alimentation normale de la commune (le mélange ayant alors une teneur en fluor de 1.100 µg/l) et qu'en été le mélange soit de 1/3 d'eau du forage et 2/3 d'eau des sources pour faire face à des besoins en eau accrus (teneur en fluor de 1.400 µg/l) ;
- que soit assuré un contrôle en continu du paramètre fluor sur l'eau du mélange et un contrôle de l'équilibre calco-carbonique du mélange des eaux ;
- que soient poursuivies des recherches hydrogéologiques pour trouver un réservoir d'eau souterraine présentant une meilleure qualité.

Demande de dérogation pour le paramètre température pour les eaux destinées à la consommation humaine à la Martinique. Dossier n° 970088.

Exception faite de certaines sources et forages de faibles débits, toutes les ressources utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine atteignent, à la Martinique, des températures supérieures à 25° C, quelle que soit la période de l'année. Le caractère général des dépassements exclut toute possibilité de ressources de substitution et de mélange pour abaisser la température des eaux.

La réglementation française actuelle prise en application de la directive n° 80/778/CEE n'est ni adaptée, ni applicable raisonnablement, en ce qui concerne le paramètre température, aux régions où, du fait du climat, il n'est pas possible de capter et de distribuer des eaux conformes. Toutefois, cette réglementation doit être révisée afin de transposer et d'appliquer dans le droit national les dispositions de la directive n° 98/83/CE dans laquelle la température ne figure plus dans la liste des paramètres indicateurs.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande de dérogation pour le paramètre température pour les eaux destinées à la consommation humaine à la Martinique sous réserve que cette dérogation soit accordée uniquement pour les captages dotés de périmètres de protection dûment établis et pour une température maximale de 30° C en distribution et qu'un suivi analytique des teneurs en plomb en distribution soit assuré.

Demande de dérogation pour les paramètres chlorures et sodium concernant l'eau de puits et de forages alimentant en eau potable l'île de Porquerolles (Var). Dossier n° 980060.

Il s'agit d'une demande de dérogation pour l'utilisation en vue de la consommation humaine d'eaux souterraines dépassant les limites de qualité pour les chlorures et le sodium.

Après mélange, les eaux produites par sept ouvrages de captage présentent des concentrations variant de 300 à 370 mg/l pour les chlorures et de 180 à 190 mg/l pour le sodium. Ces teneurs excessives sont liées d'une part à l'intrusion du biseau salé provoquée par des pompages excessifs et, d'autre part, aux précipitations atmosphériques à dominante chlorurée sodique.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'octroi de la dérogation demandée sous réserve que les concentrations en chlorures et en sodium ne dépassent pas respectivement 400 mg/l et 200 mg/l dans le mélange distribué. Il a en outre recommandé :

- l'application d'un traitement physico-chimique avant la chloration ;
- la réalisation d'une étude détaillée portant sur la turbidité de l'eau, l'excès de nitrates dans la plaine de la Ferme, les concentrations en pesticides, la qualité microbiologique de l'eau brute des différents captages et l'état du réseau de distribution ;
- l'information de la population sur le caractère particulier de l'eau distribuée.

Demande de dérogation pour le paramètre température concernant l'eau des forages F3 et F4 du « Stade » en vue de l'alimentation en eau potable de Hagetmau (Landes) Dossier n° 990073.

Un des ouvrages d'alimentation en eau (forage F2) de la commune d'Hagetmau ayant dû être abandonné à la suite d'une pollution, la collectivité doit mettre en service un forage (F4) réalisé en 1991 en complément du forage F3. La procédure d'instauration des périmètres de protection est en cours.

Outre des concentrations excessives en plusieurs paramètres l'eau des forages F3 et F4, captée à grande profondeur dans la nappe de l'Eocène inférieur et du Paléocène, présente une température supérieure à 30° C. Elle subira un traitement en vue de l'élimination du fer, de l'hydrogène sulfuré, de l'ammonium et de l'abaissement de la température au-dessous de 25° C.

Le Conseil a émis un avis favorable à la production d'eau brute à une température supérieure à 25° C par les forages F3 et F4 d'Hagetmau en vue de sa distribution, après traitement, pour l'alimentation en eau potable sous réserve notamment que :

- l'eau produite ne soit distribuée qu'après refroidissement à une température inférieure à 25° C ;
- un suivi de la qualité de l'eau distribuée portant sur la microbiologie (légionelles en particulier) et sur la teneur en plomb soit assuré ;
- la population et les professionnels concernés soit informés des dérogations préfectorales accordées pour une durée de trois ans pour le fluor et le potassium et qu'à l'issue de ce délai l'eau distribuée respecte en tous points les limites de qualité prévues à l'annexe I.1 du décret n° 89-3 modifié.

Demande de dérogation pour l'utilisation de l'eau de la Marne ne respectant pas les limites de qualité microbiologique de l'annexe III du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié. Dossier n° 970006.

L'usine de Neuilly-sur-Marne (Seine-Saint-Denis) a pour unique source d'eau brute l'eau de la Marne dont la qualité microbiologique dépasse fréquemment et de manière significative les seuils définis à l'annexe III du décret n° 89-3 modifié. Elle a une capacité nominale de 800.000 m³/j et dessert une population de 1,5 millions d'habitants.

Outre le programme de surveillance analytique (contrôle réglementaire et autocontrôle), un réseau d'alerte et de surveillance a été mis en place et comprend une station automatique d'analyse de la qualité de l'eau brute à 4 km à l'amont de la prise d'eau, un réseau de préleveurs - rejeteurs en amont de l'usine et des analyseurs en continu à la prise d'eau.

La procédure d'instauration des périmètres de protection est en cours.

La filière de traitement comprend un dégrossissage, une clarification (coagulation-floculation), une filtration sur sable puis sur charbon actif en grains et une chloration.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'octroi de la dérogation demandée sous réserve d'optimiser l'étape de clarification, de supprimer l'étape d'injection du peroxyde d'hydrogène et de maintenir l'étape de désinfection à l'ozone, de faire des recherches de protozoaires sur les eaux brutes et les eaux traitées et de procéder très régulièrement à la régénération du charbon actif en grains.

2.6 Agrément de produits et de procédés de traitement des eaux et des réseaux

2.6.1 Projets de textes réglementaires

Note d'orientation concernant une future réglementation applicable aux dispositifs individuels de traitement d'eau aux robinets. Dossier n° 980035.

Le besoin d'une réglementation nationale pour encadrer la commercialisation des dispositifs individuels de traitement de l'eau aux robinets se faisant sentir, la note présentée fixe le contenu de cette future réglementation qui devra notamment définir son champ d'application (dispositifs placés immédiatement en amont du robinet et dispositifs de type carafe non raccordés à l'installation intérieure de canalisations), les règles techniques générales qui seront applicables aux dispositifs individuels (matériaux en contact avec l'eau, supports de traitement autorisés, protection contre les retours d'eau, etc.), les obligations minimales permettant d'informer les consommateurs l'obligation d'essai pour vérifier l'innocuité des dispositifs.

Un décret en Conseil d'Etat, pris après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, servirait de support à l'introduction des règles énoncées.

Projet de circulaire relative aux appareils individuels de traitement des eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990037.

La réglementation actuelle ne prévoyant pas de procédure d'agrément pour les appareils individuels de traitement des eaux destinées à la consommation humaine, un protocole de mesure d'innocuité de ces appareils a été mis au point par un groupe de travail du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Dans l'attente de la mise en place d'une réglementation particulière concernant ces appareils de traitement, la circulaire vise à inciter les sociétés qui les commercialisent à faire subir aux dispositifs le protocole d'essai mentionné afin de vérifier la conformité des matériaux au contact des eaux d'alimentation et à n'utiliser que des produits agréés et des procédés de traitement approuvés pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet de circulaire présenté.

2.6.2 Procédés de traitement

Demande d'approbation d'un procédé de traitement d'eau destinée à la consommation humaine par modules de filtration par membrane (usine CADF à Le Faouet - Morbihan) déposée par la société Forafrance Hydrap. Dossier n° 990039.

La Société CADF envisage d'exploiter une installation de production d'eau potable à partir de deux forages en vue de disposer d'une partie du volume d'eau nécessaire à la production de son site. Les forages, profonds de 270 et 259 m peuvent être exploités à 50 m³/h. L'eau produite est très peu minéralisée et riche en fer et en fluorures. Un traitement de déferrisation chimique suivi d'une osmose inverse pour éliminer les fluorures en excès est proposé. Le dossier a fait l'objet de deux examens au cours de l'année.

Le Conseil a émis un sursis à statuer dans l'attente d'informations complémentaires sur le module de filtration (matériaux constitutifs, nature des réactifs utilisés, agrément de la membrane BW 30-400) et sur l'exploitation du forage et de la filière de traitement (agrément de la filière, mesures de protection des forages, demande d'autorisation de prélèvement d'eau et de rejet d'eau usée, devenir des effluents).

Demande d'approbation d'un procédé de traitement d'eau destinée à la consommation humaine par modules de filtration par membrane (Usine Mac Cain à La Clayette – Saône-et-Loire) de la société Forafrance Hydrap. Dossier n° 990040.

La société Mac Cain Sunnyland France envisage d'exploiter et de traiter l'eau d'un forage pour la production de l'eau potable qui lui est nécessaire. L'ouvrage de captage, profond de 259 m peut être exploité à 40 m³/h et un arrêté préfectoral autorise un prélèvement de 130.000 m³/an.

L'eau produite présente une teneur très élevée en fluorures (plus de 8 mg/l) et la société Forafrance Hydrap propose de la traiter par osmose inverse.

Comme pour le dossier précédent, le Conseil a émis un sursis à statuer dans l'attente d'informations complémentaires sur le module de filtration (matériaux constitutifs, nature des réactifs utilisés, agrément de la membrane BW 30-400) et sur l'exploitation du forage et de la filière de traitement (agrément de la filière, mesures de protection des forages, demande d'autorisation de prélèvement d'eau et de rejet d'eau usée, devenir des effluents).

Demande d'agrément du module de filtration sur membrane ASAHI de type LGV 3010 et LGV 5210 déposée par la société ASAHI Chemical Industry Co. Dossier n° 980133.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'agrément du module de filtration sur membrane ASAHI de type LGV3010 et LGV5210 sous réserve que le module expérimenté en 1994 corresponde bien à celui qui doit être commercialisé ultérieurement.

Demande d'approbation d'un module de filtration comprenant l'élément filtrant SEPTRA J060 déposée par la société PALL France Service. Dossier n° 990043.

La membrane SEPTA J060, constituée de polypropylène, est une membrane de microfiltration utilisable pour la préfiltration de l'eau avant nanofiltration ou osmose inverse.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation du module de filtration comprenant l'élément filtrant SEPTRA J060 en soulignant cependant que si le système de filtration était employé seul, il ne devrait être utilisé que pour des eaux de qualité A1, en couplage avec une étape de désinfection.

Par ailleurs, le Conseil a fait remarquer que la teneur en solvant de l'eau « témoin » utilisée par le laboratoire était trop élevée et risquait d'occulter des migrations potentielles inférieures à ces teneurs et demandé qu'à l'avenir, la teneur de l'eau « témoin » ne dépasse pas 5 à 10 µg/l.

Demande d'approbation de modules de membranes d'ultrafiltration pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société W-FLOW B.V. Dossier n° 990041.

Le dossier présenté est incomplet et le Conseil considérant que la formulation des matériaux des modules des membranes d'ultrafiltration n'est pas conforme aux listes positives de référence françaises a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à la demande d'approbation de modules de membranes d'ultrafiltration déposée par la société W-FLOW-B.V. pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine.

2.6.3 Produits de traitement

Demande d'agrément des produits Heinrich entretien, Heinrich nettoyage et Heinrich désinfection destinés à être utilisés pour les réservoirs et les conduites d'eau. Dossier n° 970098.

La société Heinrich SA demande l'agrément de deux nouveaux produits utilisables en fonction du degré de salissure des réservoirs et de la nature des dépôts et d'un produit désinfectant.

Le Conseil considérant que chaque produit nettoyant et désinfectant doit faire l'objet d'une demande spécifique, que pour le produit désinfectant il y a incompatibilité avec le chlore utilisé dans les réservoirs pour la désinfection, que la présence de certains composants est susceptible d'induire des phénomènes de corrosion et que le temps de contact de produits acides ne peut dépasser 20 minutes, a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à la demande d'agrément.

Demande d'agrément du H BIO T50 pour la désinfection des circuits d'eau contaminés par *Legionella pneumophila* déposée par la société Intergaz et Services. Dossier n° 980117.

Le produit H BIO T50 est une solution aqueuse de peroxyde d'hydrogène stabilisé avec des ions argent à raison de 500 mg/l qui peut être utilisée pour la désinfection de canalisations contaminées par *Legionella pneumophila*. Sa formule est identique, pour les éléments entrant dans la composition, à celle du produit HERLISIL qui a déjà obtenu un agrément.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'agrément du produit H BIO T50 pour la désinfection des canalisations d'eau destinée à la consommation humaine sous réserve que soient respectées les conditions d'application et que le rinçage des circuits soit poursuivi jusqu'à la disparition du produit.

Demande d'agrément du produit Herli Rapid TWB « nouvelle formule » FCM2 pour la régénération et la réhabilitation des puits et forages d'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n° 960020.

La société HERLI France a obtenu en 1996 une autorisation d'emploi pour le produit Herli Rapid TWB « nouvelle formule » associé au réducteur FCM2 destiné à la régénération des puits et forages. Le produit est constitué d'un mélange d'acide chlorhydrique et d'acide amidosulfonique et, pour éviter la corrosion des parties métalliques, d'un inhibiteur de corrosion (Dodico R 2725) qu'il souhaite remplacer par un autre produit (Stannine LPT) constitué par un mélange de thiourée substituée et de surfactants non ioniques.

Le Conseil a émis un avis favorable au remplacement de l'inhibiteur de corrosion Dodico R 2725 par le Stannine LPT sous réserve que soit vérifié, au moment de la remise en service du forage, que l'augmentation de la concentration en phosphate reste inférieure à 0,1 mg/l.

Demande d'autorisation d'utilisation du bromure de sodium (NALCO 1338 – ECS et S) pour le traitement des eaux chaudes sanitaires déposée par la société NALCO France. Dossier n° 940014.

Le Conseil considérant l'imprécision du domaine d'application du procédé dans la demande d'autorisation, le caractère sommaire des essais de désinfection réalisés, l'imprécision du protocole utilisé, l'impossibilité de s'assurer de la non consommation des eaux chaudes sanitaires à des fins alimentaires et

la limitation des ions bromates à 10 µg/l dans les eaux d'alimentation fixée par la directive n° 98/83/CEE a émis un avis défavorable à l'utilisation du bromure de sodium pour le traitement des eaux chaudes sanitaires.

Demande d'agrément du Surchlor D et de l'Oniachlor EC pour la désinfection des réservoirs et canalisations d'eau potable déposée par la société Elf-Atochem. Dossier n° 980103.

La teneur en dichloroisocyanurate dihydrate dans les pastilles de Surchlor D étant de 75 %, le Conseil a émis un avis favorable à l'agrément du Surchlor D et de l'Oniachlor EC pour la désinfection des réservoirs et canalisations d'eau potable.

Demande d'autorisation d'utilisation du produit ELSIL pour le traitement d'eau non issue du réseau de distribution d'eau d'alimentation déposée par la société L.A.V.I.. Dossier n° 990065.

La société L.A.V.I. demande l'autorisation d'utiliser le produit ELSIL pour le traitement et la conservation d'eau potable pour la navigation de plaisance par exemple.

Le produit est constitué d'une solution aqueuse à 3 % d'eau oxygénée et 0,6 % d'argent.

Le Conseil a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à la demande d'autorisation présentée en considérant que le produit ELSIL ne répondait pas aux critères auxquels doit satisfaire un produit désinfectant (à savoir un abaissement de 5 log de la contamination microbienne), que la stabilité de la solution aqueuse à 3 % d'eau oxygénée n'était pas garantie, que l'efficacité du traitement pouvait varier considérablement selon la nature de l'eau brute traitée et enfin que l'utilisation d'une quantité de 0,5 ml de produit par litre d'eau conduisait au dépassement de la valeur paramétrique fixée pour l'argent par le décret n° 89-3 modifié.

Demande d'autorisation d'emploi de comprimés de dichloroisocyanurate de sodium (produit AQUASTABS) pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société Sovedis. Dossier n° 980119.

Le produit AQUATABS se présente sous forme de comprimés effervescents contenant 3,5 mg de dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa), de l'acide adipique, du bicarbonate de sodium et du sulfate de sodium. Le (DCCNa) est destiné à éliminer les micro-organismes contenus dans l'eau de boisson, le temps de contact minimum étant de 30 minutes et une décantation ou une filtration préalables étant nécessaire lorsque l'eau contient des sédiments.

Les comprimés sont destinés aux voyageurs pour la désinfection d'une eau dont la qualité initiale est inconnue ou douteuse.

Dans les conditions d'emploi définies, le (DCCNa) ne présente pas de toxicité pour l'homme mais la présentation solide du produit (comprimés) se prête mal à une dissolution homogène dans de grands volumes d'eau et, sous forme pulvérulente, le produit libère brutalement du chlore et se conserve mal.

Le Conseil a émis un avis défavorable à l'utilisation systématique du (DCCNa) comme agent de désinfection dès lors que les conditions d'utilisation ne sont pas précisées et, notamment, dans le cadre d'un traitement de l'eau de distribution.

Demande d'agrément d'un procédé électromagnétique EAUTONIC ERCA² de lutte contre l'entartrage des eaux destinées à la consommation humaine déposée par la société Eautonic. Dossier n° 960057.

Le procédé ERCA² est destiné à réduire, par voie électromagnétique, les teneurs en bicarbonate et en calcium des eaux destinées à la consommation humaine. L'essai a été réalisé sous la conduite d'un comité de suivi et le Conseil a été tenu informé du déroulement des opérations.

Au vu des résultats de l'essai, le Conseil a émis un avis favorable à l'approbation du procédé de décarbonatation électrolytique « ERCA² » de la société EAUTONIC sous réserve que celui-ci soit appliqué à des eaux pauvres en précurseurs de THM (de COT inférieur à 1 mg/l) et que le chlore produit par le procédé en fonction de la teneur en chlorures de l'eau à traiter soit réduit par un réactif agréé dès lors que sa teneur dépasse 0,5 mg/l.

Le Conseil a également souligné que, pour les eaux dont le COT est supérieur à 1 mg/l, une étude préalable au cas par cas est nécessaire pour vérifier que le niveau de THM formés reste acceptable (étude soumise pour avis au CSHPF) et que ce procédé doit être d'une part suivi d'une étape de dégazage du carbone organique et d'une étape de désinfection et être, d'autre part, placé à l'aval des autres traitements de la filière. Il a enfin rappelé que l'eau produite doit être placée à l'équilibre calco-carbonique et demandé que pour des types d'eau différents de celui de l'essai, un suivi renforcé de la qualité de l'eau soit assuré.

2.7 Traitement thermique des eaux

2.7.1 *Projet de texte réglementaire*

Proposition de modification des circulaires des 2 juillet 1985 et 2 mars 1987 relatives au traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990028.

Afin de réduire les risques d'intoxication grave par le potassium ou le sodium en cas de pollution du réseau secondaire (eau chaude sanitaire) par le réseau primaire il s'avère nécessaire de compléter les dispositions des circulaires des 2 juillet 1985 et 2 mars 1987 par un article limitant les conditions d'emploi des sels de sodium et de potassium de la liste B.

Le Conseil a émis un avis favorable à la proposition de modification des circulaires précitées et demandé que, dans l'eau du circuit primaire, les teneurs soient limitées à 110 g/l pour le sodium et 50 g/l pour le potassium. Il a également demandé qu'une expertise juridique soit réalisée sur la possibilité d'appliquer rétroactivement cette règle aux fluides caloporteurs ayant déjà fait l'objet d'un avis favorable.

2.7.2 *Demandes d'autorisation d'emploi*

Demande d'autorisation d'emploi du produit de nettoyage SENTINEL X 400 dans les installations de traitement thermique d'eau potable déposée par la société Betz Dearborn. Dossier n° 980104.

La société BETZ DEARBORN demande que le produit SENTINEL X 400 servant au nettoyage des circuits primaires de chauffage soit inscrit dans la liste A des produits autorisés pour le traitement thermique en simple échange des eaux destinées à la consommation humaine.

La préparation commerciale SENTINEL X 400 est constituée d'un oxyde amine tertiaire, d'un constituant basique, d'un produit à base de lignosulfonate cité dans la liste B et d'une solution aqueuse de type polymérique pour la mise en suspension des produits non désirables présents dans les installations.

Le Conseil a émis un avis favorable pour le classement du produit SENTINEL X 400 en liste A des produits de traitement autorisés par la circulaire du 2 juillet 1985 pour les circuits primaires fonctionnant en simple échange lors de la production des eaux chaudes sanitaires.

Demande d'autorisation d'emploi du produit de nettoyage SENTINEL SCALECLEEN dans les installations de traitement thermique d'eau potable déposée par la société Betz Dearborn. Dossier n° 980105

La société BETZ DEARBORN demande que le produit SENTINEL SCALCLEAN servant au détartrage des circuits primaires de chauffage soit inscrit dans la liste A des produits autorisés pour le traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine et qu'il soit également autorisé comme produit de nettoyage des matériaux pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires.

Le produit se présente sous forme solide et doit être mélangé à l'eau du circuit à détartrer. Il comprend un constituant acide, un pigment coloré dont le changement de couleur en fonction du pH permet de se rendre compte de l'épuisement de l'acide décapant, d'un inhibiteur de corrosion, d'un anti-coagulant (oxyde de magnésium) et d'un agent mouillant à base de polyéthers aliphatiques.

Le Conseil considérant que la 1,3-diéthyl-thio-urée est une substance susceptible d'être cancérigène, que le pigment coloré ne figure pas sur les listes positives de référence, qu'aucune donnée toxicologique n'est fournie sur ce pigment et que la formulation détaillée d'une préparation commerciale (Antarox LF 330) n'a pas été fournie a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à la demande d'autorisation du produit SENTINEL SCALCLEAN dans les installations de traitement thermique d'eau potable.

Demande d'autorisation d'emploi du GLYTHERMIN P44 en tant que fluide caloporteur pour les installations solaires, réfrigérantes, de chauffage et les pompes à chaleur déposée par la société BASF. Dossier n° 980111.

La société BASF demande que le produit GLYTHERMIN P44 servant de fluide caloporteur dans les installations solaires, les installations réfrigérantes et dans les pompes à chaleur, soit inscrit dans la liste A des préparations commerciales autorisées pour le traitement thermique en simple échange des eaux destinées à la consommation humaine.

Le GLYTHERMIN P44, produit liquide qui doit être mélangé à l'eau du circuit primaire, est constitué de propylène glycol, de cinq constituants cités dans la liste B, d'une suspension aqueuse de type polymérique, d'un acide carboxylique, d'un antimoussant et d'une très faible quantité d'éthylène glycol.

Le Conseil a émis un avis favorable au classement du GLYTHERMIN P44 en liste A de la circulaire du 2 juillet 1985 concernant les fluides caloporteurs pouvant être utilisés dans les installations de traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine fonctionnant en simple échange.

Demande d'agrément du fluide caloporteur MPG-T utilisé dans les installations de traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine déposée par la société Eautex. Dossier n° 990049.

La société Eautex demande que le produit MPG-T encore nommé Réacto MPG-T servant de fluide caloporteur soit inscrit dans la liste A des préparations commerciales autorisées pour le traitement thermique en simple échange des eaux destinées à la consommation humaine.

Le produit est liquide et doit être mélangé à l'eau du circuit primaire en différentes proportions suivant la protection antigel recherchée. Il est constitué en quasi-totalité par du monopropylène glycol, de quatre constituants cités dans la liste B, d'une suspension aqueuse d'acide polyacrylique, d'une solution aqueuse d'un polyacide phosphonique et d'eau.

Le Conseil a émis un avis favorable pour le classement en liste A des fluides caloporteurs pouvant être utilisés dans les installations thermiques fonctionnant en simple échange du produit MPG-T sous réserve que l'autorisation ne concerne que le mélange (MGP-T ou Réacto MPG-T dans l'eau) à une teneur maximale en MPG-T de 50 % en volume.

Il a par ailleurs :

- souligné qu'une double appellation commerciale pour une seule formulation pourrait entraîner des risques de confusion et des problèmes de traçabilité des produits ;
- suggéré qu'à l'occasion de la révision des circulaires de 1985 et 1987 relatives aux fluides caloporteurs soient précisées les principes retenus pour l'évaluation toxicologique de ces produits et réactualisé l'inventaire des fluides caloporteurs agréés ;
- recommandé que soit ajoutée aux fluides caloporteurs une substance amérissante ne présentant pas de risque sanitaire afin de limiter le risque d'ingestion accidentelle de fluides caloporteurs en cas de fuite de l'échangeur entre le primaire et l'eau chaude sanitaire.

2.7.3 Divers

Lignes directrices pour la constitution des dossiers de demandes d'utilisation de fluides caloporteurs. Dossier n° 990121.

Afin de faciliter le travail des rapporteurs et de réduire les délais d'instruction des dossiers, des lignes directrices pour les demandes d'utilisation des fluides caloporteurs ont été définies et seront portées à la connaissance des pétitionnaires.

Le Conseil a émis un avis favorable aux lignes directrices proposées sous réserve qu'elles soient présentées sous la forme adoptée pour les autres types de dossiers.

2.8 Matériaux au contact de l'eau

2.8.1 Projets de textes réglementaires

Projet de circulaire relative aux matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990026.

Projet de guide pratique pour la constitution des dossiers relatifs à la conformité sanitaire des matériaux organiques au contact des eaux d'alimentation. Dossier n° 990027.

Pour que les matériaux utilisés dans les systèmes de production ou de distribution et qui sont au contact de l'eau destinée à la consommation humaine ne soient pas susceptibles d'altérer la qualité de l'eau, ils doivent répondre aux conditions définies par l'arrêté interministériel du 29 mai 1997 dont l'entrée en vigueur était prévue le 1^{er} juin 1998. Un délai supplémentaire d'un an a été introduit par l'arrêté du 22 juin 1998 pour les joints, les raccords de canalisation et les accessoires afin de tenir compte de travaux complémentaires en cours.

Afin de faciliter l'application de cette réglementation, les annexes du présent projet de circulaire présentent le nouveau cadre réglementaire applicable aux matériaux et des indications sur les preuves de conformité à la réglementation, commentent les dispositions relatives aux listes positives de substances autorisées pour la fabrication des matériaux, définissent les méthodes d'essais disponibles pour évaluer les effets des matériaux sur la qualité de l'eau et les critères d'acceptabilité définis par le C.S.H.P.F. et présentent les lignes directrices pour la réalisation d'essais sur les produits en contact avec les eaux chaudes sanitaires et les accessoires.

Un guide pratique concernant la constitution des dossiers de conformité sanitaire à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié est joint à la circulaire. Celui-ci précise le contenu des dossiers que les fabricants ou distributeurs de matériaux placés au contact de l'eau doivent déposer au ministère chargé de la Santé pour une demande d'Attestation de Conformité Sanitaire (ACS), conformément aux dispositions de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié.

On y trouve également :

- les listes positives de référence ;
- les éléments constitutifs du dossier de demande d'ajout d'une nouvelle substance à l'une des listes positives ;
- la constitution du dossier préalable à la demande d'autorisation limitée d'emploi d'une substance non inscrite sur les listes positives ;
- la liste des laboratoires habilités par le ministère chargé de la Santé pour délivrer les ACS ;
- la méthode de calcul de la migration pour la vérification des limites de migration spécifique et des quantités maximales résiduelles ;
- des tableaux de présentation des différents constituants de la formulation ;
- le formulaire d'ACS.

Le Conseil a émis un avis favorable aux deux projets présentés.

Projet de circulaire relative aux accessoires placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n° 990051.

Les accessoires placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine doivent avoir fait l'objet d'un dépôt de dossier de demande d'attestation de conformité sanitaire (ACS) auprès de l'un des laboratoires habilités par le ministère chargé de la santé avant le 31 décembre 1999.

Le projet de circulaire définit notamment les éléments devant figurer au dossier et le protocole relatif à l'examen des dossiers.

Une période transitoire de mise en conformité des accessoires étant nécessaire, un calendrier est défini pour permettre la vérification des formulations et la réalisation des essais.

Le Conseil a approuvé le projet de circulaire sous réserve qu'il soit précisé que celle-ci est destinée à couvrir une période transitoire qui prendra fin dès la publication d'un arrêté interministériel modifiant l'arrêté du 29 mai 1997 et que soit modifiée l'annexe IV de la circulaire.

Projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 29 mai 1997 relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, modifié par l'arrêté du 24 juin 1998. Dossier n° 990084.

Ce projet d'arrêté a pour objet de reporter du 1^{er} avril 1999 au 1^{er} avril 2002, la date d'application des exigences sanitaires fixées pour les matériaux par l'arrêté du 29 mai 1997.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet présenté.

Projet relatif à l'harmonisation de la réglementation des différents Etats-membres de l'Union Européenne sur les matériaux au contact de l'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n°990052.

Le Conseil a pris acte du document présenté.

2.8.2 Dossiers ponctuels

Demande d'avis d'utilisation de la résine EPOXY 3M SCOTCHKOTE 206N pour le revêtement de canalisations d'eau potable déposée par la société 3M. Dossier n° 980082.

Le Conseil considérant notamment qu'un des composés (dicyandiamide) est présent dans la formulation à un pourcentage nettement supérieur à celui autorisé par la brochure 1227, que le 2,4,6 tris ([diméthylamino]méthyl) phénol (TDP) ne figure pas dans le synoptique Document 7 de l'Union Européenne et que les constituants cités par le demandeur diffèrent selon que l'on se réfère à la fiche de sécurité ou au tableau de présentation de la formulation a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à l'utilisation de la résine époxy 3M SCOTCHKOTE 206N.

Demande d'avis sur l'utilisation du revêtement d'étanchéité stratifié EPOXY ST 100/05 pour les réservoirs d'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société Max Perles. Dossier n° 980081.

Le Conseil considérant le relargage d'alcool benzylique et d'aldéhyde benzoïque lors des essais de migration, la détection de deux composés nouveaux lors de la deuxième immersion effectuée dans le cadre de la cinétique de migration et la présence d'un goût et d'une odeur détectés lors de la première immersion, a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à l'utilisation du revêtement d'étanchéité stratifié EPOXY ST 100/05.

Demande d'avis sur le matériau SPC-25/CAC/98 pour le conditionnement de l'eau minérale naturelle de Cachat (Evian) déposée par la société Evian. Dossier n° 980113.

La Section de l'Alimentation du Conseil a, de son côté, émis en décembre 1997 un avis favorable provisoire d'emploi pendant deux ans de cette résine recyclée sous certaines réserves.

De l'examen du dossier, il ressort notamment que le fabricant de bouteilles recyclées ne connaît pas l'origine de celles-ci, ni ce qu'elles ont pu contenir antérieurement, que des migrations de substances toxiques pourraient, en fonction des contaminants présents, dépasser les valeurs réglementaires actuelles, que des goûts ou des odeurs pourraient altérer la qualité des eaux minérales.

La Section des Eaux a décidé de surseoir à statuer et demandé que ce dossier soit réexaminé par le groupe de travail « Matériaux au contact de l'eau » en présence des rapporteurs du dossier devant le groupe « Matériaux au contact des aliments » de la Section Alimentation et Nutrition afin que soit notamment évalué l'impact sanitaire sur les eaux de boisson.

Demande d'avis sur l'utilisation de la canalisation FLOWTITE A/S au contact de l'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société Owens Corning. Dossier n° 980087.

Le pétitionnaire a fait part à la Direction Générale de la Santé de sa décision de retirer sa demande. Le Conseil en a pris acte et demandé que le dossier soit classé « sans suite ».

Demande d'autorisation d'utilisation du mortier MASTERSEAL 550 VP 15 (Barralastic) pour le revêtement des réservoirs et canalisations d'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société MBT France. Dossier n° 970022.

A la suite de l'avis émis précédemment par le Conseil, la société MBT France a communiqué sous pli confidentiel la nouvelle formulation du produit avec le pourcentage en masse de l'AGITAN 260 et du biocide K10 ME et le Conseil a confirmé son avis favorable à l'utilisation du mortier MASTERSEAL 550 VP 15 pour le revêtement des réservoirs et canalisations d'eau destinée à la consommation humaine.

Demande d'autorisation d'utiliser le matériau bitumineux ENDOLAC 245.30 FG pour le revêtement des canalisations d'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société Bitumes Spéciaux. Dossier n° 960039.

L'ENDOLAC 245.30 FG est un produit mono-composant à base de bitumes. Lors de deux précédents examens, le Conseil avait émis des sursis à statuer dans l'attente d'informations toxicologiques complémentaires. Celles-ci ayant été fournies, le Conseil a émis un avis favorable, sous certaines réserves (limitation d'emploi, conditions d'application et autocontrôle de la teneur en HAP), à l'utilisation du matériau bitumineux ENDOLAC 245.30 FG pour le revêtement des zones de jointoyage et des raccords de tuyaux de fonte.

Demande d'avis sur la formulation E373 pour la fabrication d'un joint en caoutchouc utilisé dans les installations fixes de production, traitement et distribution d'eau déposée par la société G.C.I. Dossier n° 980038.

Les caractéristiques du zinc et du noir de carbone satisfaisant aux exigences de l'arrêté du 9 novembre 1994, la migration du N-cyclohexylthiophthalimide étant inférieure à 1 µg/l et les caractéristiques physico-chimiques de l'huile paraffinique SUNPAR 2280 satisfaisant aux critères du Comité scientifique de l'alimentation humaine, le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'autorisation du mélange E373 pour la fabrication d'un joint en caoutchouc utilisé dans les installations fixes de production, traitement et distribution d'eau.

Demande d'agrément de la gaine Angus Thermopipe, système de réhabilitation par l'intérieur des canalisations pour le transport d'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société Angus Fire. Dossier n° 970065.

La garniture Thermopipe est un tube composite semi-rigide qui doit être introduit dans les canalisations à réhabiliter. Elle est constituée d'un polyéthylène de basse densité renforcé par des fibres de polyéthylène téréphtalate. Le système complet comprend la garniture proprement dite, des raccords et des viroles mais les essais n'ont porté que sur la gaine Angus Thermopipe.

La composition complète de certaines préparations constituant le système n'ayant pas été communiquée et des essais complets (criblage rapide, criblage fin et tests de cytotoxicité) n'ayant pas été réalisés, le Conseil a émis un avis défavorable à l'agrément de la gaine Angus Thermopipe et demandé que la préparation d'un dossier recevable soit faite en liaison avec le laboratoire habilité qui a effectué les essais initiaux.

Demande d'autorisation d'utilisation du matériau EW 70 pour les joints en caoutchouc élastomère au contact des eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 960058.

En 1998, le Conseil avait émis un sursis à statuer sur la demande dans l'attente d'informations complémentaires.

Le dossier complémentaire ne donnant pas d'indications précises sur la mise en œuvre, la nature et la composition de certains additifs n'ayant pas été fournies et le distillat naphénique hydrotraité NYTEX 820 qui entre pour 23 % dans la composition de la préparation n'étant inscrit dans aucune liste des substances autorisées, le Conseil a émis un avis défavorable à l'autorisation d'utilisation du matériau EW 70.

Demande d'autorisation d'utilisation du STRATIPLAST comme revêtement d'étanchéité pour réservoirs d'eau potable déposée par la société S.E.P.E. Dossier n° 980068.

A la suite des observations formulées, le pétitionnaire est amené à modifier la composition de son produit et doit présenter un nouveau dossier. Il a donc demandé de classer sa demande sans suite.

Le Conseil a pris acte de la demande de retrait du dossier.

Demande d'autorisation d'utilisation de la fibre métallique FIBRAFLEX en tant qu'ajout au mortier ou au béton déposée par la société SEVA. Dossier n° 980135.

La fibre métallique FIBRAFLEX est destinée au renforcement des mortiers et bétons de liants hydrauliques. Elle est fabriquée à partir d'un alliage ferreux contenant 85 % de fer et 15 % d'éléments d'alliage (carbone, phosphore, chrome) et la société SEVA souhaite étendre son emploi à la fabrication de tuyaux, de raccords et de réservoirs au contact de l'eau potable.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'incorporation des fibres métalliques Fibraflex dans le ciment sous réserve que lui soit adressés les résultats analytiques indiquant la teneur maximale en éléments toxiques et a souligné la nécessité, pour l'industriel, de s'assurer de la tenue mécanique de son produit dans le temps.

Demande d'avis concernant l'emploi du vinyltriméthoxysilane dans la composition des tubes ivoire, rouge et bleu en polyéthylène réticulé déposée par la société Eram Profiles. Dossier n° 980023.

A la suite du sursis à statuer prononcé par le Conseil en 1998, la société ERAM PROFILES a adressé des informations complémentaires montrant que tous les constituants des composants figuraient sur des listes positives et que les essais effectués avec le tube ivoire satisfaisaient aux tests de criblage rapide, de cytotoxicité et de criblage fin.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation des tubes EITHERM IVOIRE pour la distribution d'eau froide destinée à la consommation humaine.

Demande d'autorisation d'utilisation des matériaux APE 55 et APE 70 pour la production de joints placés au contact des eaux d'alimentation déposée par la société Intermap. Dossier n° 950019.

Le dossier de demande d'autorisation d'emploi des adjuvants APE 55 et APE 70 a déjà été examiné à deux reprises en 1996 et 1998 et le Conseil avait décidé de surseoir à statuer dans l'attente d'informations complémentaires sur l'huile paraffinique SUNPAR 2280 et sur l'utilisation du 5-éthylidène-2-norbornène.

Au vu des informations fournies, le Conseil a émis un avis favorable à la demande présentée en précisant que le 5-éthylidène-2-norbornène n'est autorisé que jusqu'au 31 décembre 2001.

Demande d'avis sur la préparation commerciale PERMETHYL utilisée pour la fabrication de matériaux de canalisation d'eau potable déposée par la société Insituform France. Dossier n° 980040.

Les n° CAS et n° CEE des différents « oxiranes » utilisés au niveau du Permethyl 100 n'étant pas précisés et le composé CAS 2424-08-06 entrant dans la formulation de la résine epoxy 9215 ne pouvant être utilisé puisque classé en catégorie 6.A du synoptique européen le Conseil a émis un avis défavorable à l'utilisation du produit INSTITUFORM PRESSURISE PIPE LINER (DW-7).

Demande d'avis sur une proposition de liste complémentaire de constituants entrant dans la composition d'adjuvants pour mortiers et bétons déposée par le SYNAD. Dossier n° 980114.

Le SYNAD souhaite voir ajouter plusieurs adjuvants pour mortiers et bétons à la liste existante. Ceux-ci sont utilisés essentiellement pour augmenter la plasticité des bétons et réduire la quantité d'eau à maniabilité équivalente.

Le Conseil a émis un avis favorable, sous certaines conditions, à l'ajout dans la liste des adjuvants pour mortiers et bétons des lignosulfonates de sodium, des polynaphtalènesulfonates, des polymélaminesulfonates, des gluconates alcalins, des polycarboxylates ainsi qu'à l'emploi en tant qu'agents conservateurs des 5-Chloro-2-Méthyl 3 (2H) isothiazolone, 2-Méthyl 3 (2H) isothiazolone et 1,2 Benzoisothiazol-3 (2H)-one sous réserve que leurs concentrations d'utilisation garantissent une migration maximale inférieure à 1 µg/l.

Demande d'autorisation d'utilisation du matériau TESNIT BA-U BIO pour l'application au contact de l'eau potable déposée par la société Porteret Beaulieu Industrie. Dossier n° 980077.

Les informations fournies par l'industriel étant très incomplètes, le Conseil a émis un sursis à statuer en soulignant que, faute de réception de celles-ci, l'avis rendu sera défavorable.

Demande d'avis concernant le revêtement bitumineux MASTICO NT-X placé au contact de l'eau destinée à la consommation humaine déposée par la société W.H.Keys Limited. Dossier n° 990059.

La société W.H. KEYS Ltd souhaite obtenir une attestation de conformité sanitaire pour le revêtement bitumineux MASTICO NT-X afin de l'utiliser pour un contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

En l'absence d'indications sur la principale étape de fabrication et des mises en œuvre du matériau, des éventuelles limites d'emploi, des moyens utilisés pour vérifier la qualité de la mise en œuvre du matériau, de la teneur en HPA du bitume et des moyens utilisés pour garantir la constance de composition du produit, le Conseil a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à l'utilisation du revêtement bitumineux MASTICO NT-X en précisant que la réalisation d'essais de migration ne pourra intervenir qu'après obtention des compléments d'information demandés.

Demande d'avis concernant l'ENDOPRENE 888.50 PAM, revêtement intérieur de canalisation et accessoires placés au contact de l'eau d'alimentation déposée par la société Bitumes Spéciaux S.A.. Dossier n° 990058.

L'ENDOPRENE 888.50 PAM est un revêtement polyuréthane bi-composant destiné au revêtement intérieur de canalisations et accessoires dont une des formulations composantes renferme trois substances qui ne figureraient pas sur les listes positives.

Le pétitionnaire ayant informé la Direction Générale de la Santé de sa décision de modifier la formulation du produit pour se conformer aux listes positives, le Conseil a classé le dossier sans suite.

Demande d'avis concernant la canalisation en matière plastique ELTEX TUB 121 pour le transport des eaux destinées à la consommation humaine déposée par la société Solvay. Dossier n° 980012.

La demande concerne une légère modification de la formulation des tubes en polyéthylène, le stéarate de calcium dosé à 0,10 % de la formulation initiale étant remplacé par 0,15 % d'un mélange 50/50 en poids de stéarate de calcium et de zinc.

Au vu des résultats des essais d'inertie et des éléments garantissant la traçabilité de la fabrication, le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation de la formulation modifiée du produit ELTEX TUB 121 sous réserve que soit communiquée à la Direction Générale de la Santé la date de la première production utilisant la nouvelle formulation, date devant correspondre à l'arrêt de l'emploi de l'ancienne formulation.

2.8.3 Divers

Matériaux organiques au contact de l'eau : vérification de la formulation chimique et durée de validité de l'attestation de conformité sanitaire. Dossier n° 990014.

La réglementation française des matériaux organiques en contact avec les eaux destinées à l'alimentation humaine prévoit que tout matériau doit faire l'objet d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS). En premier lieu, toutes les substances entrant dans la composition du matériau doivent figurer dans l'une au moins des listes positives existantes et, de plus, des essais d'inertie doivent être réalisés sur le matériau fini et être conformes aux critères d'acceptabilité fixés par les textes.

Le Conseil a estimé qu'il était nécessaire de réviser les ACS tous les cinq ans afin de vérifier que la formulation, les conditions de fabrication et l'appellation commerciale n'ont pas été modifiées entre temps et demandé que soit dressé l'inventaire des matériaux ayant fait l'objet d'une ACS. Il a par ailleurs attiré l'attention sur la nécessité pour le demandeur de signaler à l'administration les modifications de formulation, de conditions d'utilisation et d'appellation commerciale afin que puissent être notamment évalués l'impact sanitaire lié aux modifications de formulation et/ou de conditions d'utilisation.

L'avis du Conseil sera inclus dans un projet de circulaire ministérielle.

Utilisation des noirs de carbone dans la formulation des matériaux organiques en contact avec les eaux destinées à la consommation humaine. Dossier n° 990016.

Les noirs de carbone entrent, avec des pourcentages très variables, dans la formulation chimique de multiples matériaux en contact avec les eaux destinées à la consommation humaine. La pureté et la qualité de ces noirs de carbone doivent répondre à des critères précis fixés par une circulaire du 2 décembre 1959 et deux arrêtés des 25 novembre 1992 et 9 novembre 1994.

Dans un but de simplification, le Conseil a proposé que pour les noirs de carbone utilisés dans les matériaux en contact avec les eaux destinées à l'alimentation humaine le seul texte de référence, soit désormais l'arrêté du 9 novembre 1994 relatif aux caoutchoucs et aux élastomères.

Matériaux organiques au contact de l'eau : cas des matériaux à « variante » ou à mise en œuvre sur le terrain. Dossier n° 990015.

Le rapport présenté a pour but de proposer des compléments aux dispositions réglementaires actuelles relatives aux matériaux organiques en contact avec les eaux d'alimentation afin de régler des cas particuliers non prévus dans la réglementation en vigueur.

Les textes réglementaires français imposent que les matériaux organiques, en particulier ceux en contact avec les eaux destinées à l'alimentation humaine fassent l'objet d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) délivrée soit par l'un des trois laboratoires habilités par le ministère de la Santé, soit par le ministère de la Santé lui-même en cas de saisine du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Toute « variante » connue doit faire l'objet d'un autre dossier, d'un autre numéro, d'une autre appellation commerciale et d'une autre Attestation de Conformité Sanitaire.

Le document présenté tient compte des observations formulées par les professionnels concernés, propose certaines dispositions qui explicitent les dispositions actuelles en les adaptant aux cas particuliers et sera repris dans un projet de circulaire ministérielle.

Le Conseil a émis un avis favorable sur le schéma de gestion des variations de constitution et de composition des matériaux organiques placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine tel qu'il est décrit dans l'annexe présentée.

Protocole d'essais relatif aux accessoires placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n° 990036.

Ce protocole doit être inclus dans une circulaire ministérielle relative aux accessoires placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine (*cf.* dossier n° 990051 - page 34).

Le Conseil a émis un avis favorable au protocole d'essais présenté et souligné la nécessité d'une réflexion sur la compatibilité entre les matériaux au contact de l'eau et les produits de nettoyage ou de désinfection utilisés.

Protocole d'essais et critères d'acceptabilité applicables aux matériaux organiques placés au contact de l'eau chaude. Dossier n° 990118.

Le Conseil a émis un avis favorable au protocole d'essais et aux critères d'acceptabilité applicables aux matériaux placés au contact de l'eau chaude

Essais de migration simplifiés applicables aux tubes en polyéthylène placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine. Dossier n° 990119.

Jusqu'à présent, les Attestations de Conformité Sanitaire concernaient essentiellement les résines à partir desquelles sont extrudés les tubes en polyéthylène et, en l'absence de données scientifiques sur l'impact potentiel de l'étape d'extrusion sur la migration de constituants des tubes en polyéthylène dans l'eau de boisson, le Conseil a demandé que soient réalisés des essais de migration simplifiés sur les tubes extrudés.

Inventaire des matériaux organiques placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine ayant fait l'objet d'une Attestation de Conformité Sanitaire. Dossier n° 990120.

Le document établit la liste récapitulative des matériaux organiques placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine ayant fait l'objet d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) depuis 1994.

Cette liste sera réactualisée tous les six mois mais les matériaux ayant obtenu une ACS juste après la dernière réactualisation pourront être commercialisés sous réserve que le responsable de leur mise sur le marché puisse fournir à son client une copie de l'ACS concernant ce matériau.

Le Conseil a pris acte de la liste établie.

3-LES EAUX CONDITIONNEES ET LE THERMALISME

3.1 Projets de textes réglementaires sur les eaux minérales naturelles

Projet de décret relatif à l'exploitation et à la surveillance des eaux minérales naturelles. Dossier n° 990013.

Ce projet vise toutes les sources d'eau minérale naturelle quel que soit leur usage (embouteillage, thermalisme, buvette publique) et concerne l'ensemble des opérations contribuant à l'exploitation de ce type d'eau, à l'exclusion de l'exploitation des établissements thermaux eux-mêmes.

Il a pour objectifs de simplifier les procédures existantes, d'achever la transposition dans le droit français de la directive n° 80/777/CEE du 15 juillet 1980 modifiée par la directive n° 96/70/CE du 28 octobre 1996, d'intégrer les dispositions de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 dans les procédures spécifiques à l'eau minérale naturelle et, enfin, de renforcer les contrôles pour un meilleur suivi des sources d'eau minérale naturelle et pour une meilleure sécurité sanitaire du produit livré au public.

Le Conseil a estimé que le projet de décret devrait améliorer considérablement la situation actuelle mais souligné, une nouvelle fois, ses réticences quant à l'utilisation des termes « eau minérale naturelle » (appellation communautaire – directive n° 80-77 du 15 juillet 1980 modifiée) pour une eau qui subirait un traitement.

Il a émis un avis favorable au projet de décret en proposant d'y inclure des modifications aux articles 1 et 14.

Projet d'arrêté relatif au contrôle de la qualité des eaux minérales naturelles. Dossier n° 990011.

Ce projet d'arrêté doit être pris en application des dispositions du projet de décret présenté ci-dessus. Il fixe la nature, les conditions et la périodicité des contrôles de la qualité de l'eau minérale naturelle de la source et de chaque émergence ainsi qu'après traitement et conditionnement.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet d'arrêté sous réserve qu'il soit précisé qu'une analyse par an à l'émergence (analyse physico-chimique complète type CM2) et une analyse par mois après traitement spécifique devront être réalisées et que la version révisée des articles 1 à 10 lui soit soumise pour avis.

Projet d'arrêté relatif à la nature, au type et aux méthodes de référence pour l'analyse des eaux minérales naturelles. Dossier n° 990012.

Ce projet d'arrêté doit être pris en application des dispositions du projet de décret relatif à l'exploitation et à la surveillance des eaux minérales naturelles. Il fixe la nature, le nombre et le type d'analyses à réaliser. L'annexe I précise le contenu des analyses microbiologiques, physico-chimiques et de radioactivité de l'eau et l'annexe II donne les méthodes de référence pour l'analyse des eaux minérales naturelles.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet présenté sous réserve que le beryllium soit ajouté à la liste des paramètres physico-chimiques et que soit précisée la méthode analytique à mettre en œuvre pour la recherche d'*Escherichia coli*.

3.2 Avis sur les eaux conditionnées

Demande d'avis sur le conditionnement d'une eau présentant à l'origine une teneur en chloroforme de 5 microgrammes par litre dans le district de la Selune à Barenton (Manche). Dossier n° 980064.

L'eau des captages de « Prise Pilon » et du forage des « Ponceaux » ne provient pas d'une nappe mais de circulations aquifères. Les premières analyses ont révélé une eau très peu minéralisée, de type bicarbonaté sodique, riche en fer (0,53 mg/l) avec présence de pesticides (0,12 µg/l d'atrazine), de trichloréthylène (15 µg/l) et contamination microbiologique épisodique.

Le Conseil considérant que la teneur en chloroforme de l'eau destinée à être conditionnée ne peut dépasser 5 µg/l, que l'eau présente épisodiquement une contamination microbiologique et que les résultats d'analyses de métabolites des triazines ne sont pas fournis a émis un avis défavorable au conditionnement de l'eau issue du district de la Sélune à Barenton.

Par ailleurs, le Conseil s'est interrogé sur la possibilité, sur le plan juridique, de conditionner et de vendre de l'eau provenant des captages de « Prise Pilon » et des « Ponceaux » qui ont été déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral.

Demande d'embouteillage mobile et commercialisation sous forme de cure de boisson à domicile d'eaux thermales déposée par la société Thermacure. Dossier n° 990047.

La Société Thermacure sollicite le renouvellement de l'autorisation d'embouteillage mobile d'eau qui lui avait été accordée pour 18 mois en décembre 1995 et qui concernait l'eau minérale d'Aulus (Ariège).

Sur le plan technique, le nouveau projet comporte peu de modifications par rapport à celui de 1995 mais est très différent sur le plan commercial puisqu'il s'écarte de l'embouteillage classique d'eau minérale et se positionne sur le créneau des « cures de boisson à domicile ».

Il est prévu de commencer par l'embouteillage mobile d'eaux minérales provenant des sites thermaux d'Aulus, Barbazan et Ussat, ces deux dernières ne faisant pas l'objet d'autorisations d'exploitation.

Le Conseil considérant :

- les risques de contamination liés à la manipulation de bouteilles vides avant remplissage ;
- que les procédures de nettoyage et de désinfection des installations ainsi que les actions d'auto-surveillance sont insuffisantes pour garantir la qualité physico-chimique de l'eau ;
- que la plupart des sources concernées par le projet n'ont aucune autorisation d'exploitation ;
- que l'avis de la commission de publicité des eaux minérales n'a pas été sollicité ;

a émis un avis défavorable à la demande de la société Thermacure.

Demande d'avis concernant un procédé de défluoration de l'eau minérale naturelle de la source « Bellecour » à Saulcet déposée par la société SA REESOB. Dossier n° 980005.

A la suite de l'avis émis par le Conseil en octobre 1998, la société SA REESOB a adressé un dossier complémentaire pour répondre aux questions posées sur l'évolution de la teneur en ammonium, la stabilité de la teneur en fluorures après traitement et le relargage d'aluminium.

Le Conseil considérant :

- la présence dans l'eau du captage d'ion ammonium en quantité importante et de bactéries nitrifiantes ;
- que le traitement de défluoration ne permettra pas d'éviter la transformation d'ammoniac en nitrites au cours du stockage prolongé de l'eau dans les bouteilles ;
- que l'inhibition de la formation des nitrites étant obtenue par adjonction de gaz carbonique, l'eau ne pourrait être commercialisée que sous forme gazéifiée et que la perte progressive de gaz carbonique après ouverture de la bouteille pourrait rendre l'eau dangereuse pour le consommateur ;

a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à la demande de traitement de défluoration de l'eau présentée par la société REESOB.

3.3 Etablissements thermaux

Demande d'avis sur un procédé de désinfection à base d'acide peracétique pour une utilisation dans les établissements thermaux déposée par la société Seppic. Dossier n° 990046.

La société SEPPIC souhaite obtenir l'agrément de son produit désinfectant BACTIPAL TH (mélange d'acides peracétique et acétique et de peroxyde d'hydrogène) pour la désinfection des bâches de stockage d'eau thermale, des circuits, des locaux et appareils médicaux compatibles.

Le Conseil considérant que la composition centésimale du réactif n'est pas précisée, que la teneur en impuretés n'est pas mentionnée, que le protocole de désinfection n'est pas défini et que les résultats d'essais effectués sur le produit par des laboratoires officiels selon les normes AFNOR 72-300 et 72-180 ne sont pas fournis a émis, en l'état actuel du dossier, un avis défavorable à l'utilisation du procédé de désinfection à base d'acide peracétique déposé par la société SEPPIC pour une utilisation dans les établissements thermaux.

Recommandations relatives à la gestion du risque microbien dans les établissements thermaux. Dossier n° 990035.

Le document a été élaboré par un groupe de travail mis en place par le Conseil et n'inclut pas la gestion du risque microbien lié aux boues thermales.

Il a pour objectif de préciser, sur la base de l'expérience acquise, les recommandations destinées à prévenir le risque d'infection résultant de mauvaises conditions d'exploitation et d'utilisation de l'eau minérale dans les établissements thermaux afin de servir de base pour la réglementation future. Il propose notamment de fixer les nouveaux critères à respecter pour la qualité microbiologique de l'eau, les règles de surveillance et de contrôle de la qualité de l'eau ainsi que les principes pour l'entretien des réseaux d'eau des établissements thermaux en détaillant les différents traitements préventifs et curatifs applicables, selon la nature et la conception du réseau.

Le Conseil a :

➤ donné un avis favorable aux recommandations faites sur les plans de surveillance et la périodicité des contrôles à mettre en œuvre pour la détermination des modalités de l'évaluation de la qualité de l'eau à la source et aux points d'usage, sur la conception des réseaux de distribution de l'eau dans les établissements thermaux en vue d'éviter leur contamination, sur la mise en œuvre de certains traitements curatifs au cas par cas lors d'une contamination effective et sur la nécessité d'utiliser des méthodes d'analyses microbiologiques dont les résultats sont acquis dans des délais très inférieurs à ceux actuellement obtenus.

➤ recommandé :

- qu'une harmonisation soit faite entre les dispositions des directives européennes sur les eaux minérales naturelles et sur les eaux destinées à la consommation humaine notamment en ce qui concerne le dénombrement des micro-organismes revivifiables ;
- que la gestion du risque microbien lié aux boues thermales fasse également l'objet d'un document de recommandations ;
- que des programmes d'auto-surveillance soient mis en œuvre dans les établissements thermaux et que les résultats soient tenus à la disposition de l'autorité sanitaire ;
- que des études soient réalisées sur la présence éventuelle de légionelles dans les gisements hydrominéraux et dans les réseaux d'eau froide des établissements thermaux, sur la présence d'amibes libres de l'espèce *Nægleria fowleri* dans les eaux thermales dont la température est supérieure à 40° C, sur la quantification des entérovirus dans les eaux thermales, sur les piscines thermales, sur les différentes méthodologies directes actuellement disponibles permettant la détection et le dénombrement des légionelles en vue de diminuer significativement les délais d'obtention des résultats des analyses et sur l'analyse des risques et la maîtrise des points critiques dans les établissements thermaux afin de procéder au diagnostic technique précis des installations permettant aux autorités sanitaires l'évaluation des risques encourus et la prise de décision.

3.4 Divers

Demande d'autorisation de réaliser des travaux routiers dans le périmètre de protection des eaux minérales de Contrexéville (Vosges). Dossier n° 990067.

Les travaux routiers de liaison entre Vittel et l'accès à l'autoroute A 31 ont commencé il y a cinq ans et la présente demande concerne la dernière phase de travaux qui correspond à la réalisation du contournement de Contrexéville et de Bulgnéville. Sur les 8 km du tracé, 2,7 km se trouvent dans le périmètre de protection des eaux minérales de Contrexéville déclarées d'intérêt public.

Le Conseil a regretté le manque de lisibilité du dossier sur des points importants touchant à l'état et à la protection des ressources en eau souterraine mais a cependant estimé pouvoir avaliser l'avis de ses rapporteurs qui ont pu combler les lacunes du dossier sous réserve toutefois de faire suivre les travaux routiers et hydrauliques par un hydrogéologue, de prendre en compte les prescriptions techniques du Conseil général des Mines, de réaliser un suivi des ressources potentiellement menacées et de procéder à un bilan plus complet qu'actuellement des ressources en eau de l'aire de Contrexéville avant le début des travaux.

Le Conseil a également demandé que l'ensemble de ces éléments d'appréciation fassent l'objet d'un rapport qui devra lui être communiqué à l'issue des travaux.

4-LES EAUX DE LOISIRS

4.1 Procédés et produits de traitement des eaux de piscine

Demande d'agrément du procédé PISCICLOR II pour le traitement des eaux de piscine par station d'électrochloration déposée par la société Conversion. Dossier n° 980138.

La première demande d'agrément déposée par la société Conversion International Technologies en 1990 avait fait l'objet d'un avis défavorable car les électrolyseurs étaient implantés directement sur le circuit de traitement de l'eau ce qui impliquait l'ajout de sel dans les bassins pour porter la teneur en chlorures de l'eau à 2 g/l au moins.

Le pétitionnaire fournit, à l'appui de sa nouvelle demande, un dossier très succinct faisant référence à l'installation dans deux départements de « modules d'électrolyse très performants qui ont donné satisfaction sur le plan sanitaire et confort aux baigneurs ».

Le dossier présenté n'apportant pas d'éléments prouvant l'efficacité et l'innocuité du procédé et ne comportant ni notice technique, ni données chiffrées, ni résultats d'essais, le Conseil a émis un avis défavorable à l'agrément du procédé PISCICLOR II pour le traitement des eaux de piscine par station d'électrochloration. Il a par ailleurs demandé que les directions départementales des affaires sanitaires et sociales vérifient que ce procédé n'est pas actuellement utilisé pour les traitements des eaux de piscines.

Demande d'autorisation d'utilisation du produit HYDROXAN pour le traitement de l'eau des piscines déposée par la société WAPOTEC. Dossier n° 990075.

Demande d'autorisation d'utilisation du procédé WAPOTEC SYSTEM pour le traitement de l'eau des piscines déposée par la société WAPOTEC. Dossier n° 990076.

La société WAPOTEC a fait parvenir un rapport concernant une expérimentation sur une piscine en Autriche mais sans fournir de données sur le fonctionnement de la piscine avant l'expérimentation.

Le procédé WAPOTEC combine un traitement de coagulation avec le réactif HYDROSAN et le produit HYDROXAN et une désinfection avec le produit HYDROXAN et un ajout de chlore.

Le Conseil a :

- décidé de surseoir à statuer sur l'emploi de l' HYDROXAN en tant qu'adjuvant de désinfection en présence d'une chloration dans l'attente d'informations complémentaires apportant la preuve de l'efficacité du traitement sur les staphylocoques pathogènes ;
- précisé que la réglementation française ne prévoyant pas de système d'agrément pour les floculants, l'HYDROSAN peut être utilisé en France, sous la responsabilité du vendeur du produit.

4.2 Demandes de dérogation

Demande d'autorisation d'expérimentation pour l'utilisation d'écumeurs de surface dans la piscine d'Andrezieux-Bouthéon de surface supérieure à 200 m² déposée par la société Desjoyaux. Dossier n° 960045.

Le rapport adressé par la société DESJOYAUX sur l'expérimentation pour la saison estivale de l'année 1998 dans la piscine d'Andrezieux-Bouthéon (Loire) est complet et bien présenté ce qui montre le sérieux avec lequel l'expérimentation a été effectuée et suivie.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'utilisation d'écumeurs de surface dans la piscine d'Andrezieux-Bouthéon de surface supérieure à 200 m² déposée par la société Desjoyaux en soulignant que l'utilisation d'écumeurs de surface dans d'autres piscines de surface supérieure à 200 m² devra faire l'objet d'un examen au cas par cas.

Il a également recommandé qu'un suivi renforcé des sites d'expérimentation soit effectué dans l'attente de la refonte de la réglementation applicable aux piscines et que des prélèvements soient effectués en fond de bassin, lieu où sont susceptibles de s'accumuler certains staphylocoques résistant à des quantités élevées de chlore.

Demande de dérogation à la réglementation pour l'utilisation d'écumeurs de surface déposée par la société Desjoyaux. Dossier 970084 (suite du dossier n° 930056).

En juin 1998, le Conseil avait proposé, sous certaines réserves, de reconduire pour un an, et ce pour la dernière fois, la tolérance d'utilisation du bloc de filtration « 22/44 » à raison d'un pour au maximum 50 m² de bassin pour les piscines de surface inférieure à 200 m².

La société DESJOYAUX a produit à l'issue de cette période un rapport de synthèse sur le suivi de ses installations montrant que les résultats obtenus sont dans l'ensemble satisfaisants : résultats bactériologiques en grande majorité conformes mais physico-chimie plus aléatoire surtout en ce qui concerne les formes de chlore, le renouvellement de l'eau des bassins et parfois le pH.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande de dérogation à la réglementation pour l'utilisation d'écumeurs de surface pour les piscines de moins de 200 m² sous réserve de la mise en œuvre de dispositifs permettant de vidanger le bassin, d'apporter facilement de l'eau « neuve » et de faire contrôler par la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales la réalisation du suivi sanitaire par l'exploitant, afin de vérifier que celui-ci maîtrise bien le procédé sans l'aide de l'installateur.

4.3 Divers

Présence de légionelles dans l'eau de la retenue de Mirgenbach (Moselle) et conséquences sur les activités nautiques. Dossier n° 990007.

Le Préfet de la Moselle a demandé que l'avis du Conseil soit recueilli sur la problématique de la présence de légionelles dans l'eau d'une retenue située à l'aval de l'usine E.D.F. de Cattenom et sur les risques potentiels engendrés par cette présence sur la pratique d'activités nautiques.

Lors du premier examen du dossier, le Conseil avait demandé le maintien, par précaution, de la suspension des activités nautiques dans l'attente de résultats complémentaires sur *Legionella* et surtout sur *Nægleria* et en particulier sur *Nægleria fowleri*.

Les résultats obtenus ont montré que la contamination de la Moselle (prise d'eau) et de la retenue de Mirgenbach en *Nægléria* totales était faible, qu'elle était inférieure à la limite de détection pour *Nægléria fowleri* mais qu'elle devenait notable à l'aplomb du rejet et au niveau de la station intermédiaire tout en restant inférieure au seuil de 100 N/l.

Au vu de ces résultats, le Conseil a demandé le maintien, par précaution, de la suspension des activités de type natation (triathlon) dans la retenue de Mirgenbach et la poursuite des analyses de recherche de légionelles et de *Nægléria*. Il a, par ailleurs, recommandé que les recherches des légionelles dans les eaux brutes soient faites par une méthode analytique normalisée, souhaité que les rapporteurs du Conseil soient associés au comité local de suivi et que le dossier lui soit de nouveau soumis pour réexamen.

Demande d'avis sur les résultats de la surveillance sanitaire des zones de pêche à pied de loisirs en Loire-Atlantique. Dossier n° 990077.

Les résultats des campagnes d'échantillonnage de l'année 1998 réalisées sur le littoral de la Loire-Atlantique montrent que :

- sur les trente sites actuellement suivis sur le plan microbiologique, deux seulement présentent une qualité bactériologique permettant une consommation directe des coquillages ;
- en aucun des dix sept points de prélèvement pour la surveillance de la contamination par les métaux lourds les valeurs fixées par la réglementation sont dépassées pour les métaux recherchés.

Le Conseil a pris acte du rapport présenté et précisé que la recherche des coliformes thermotolérants est de plus en plus critiquée par les experts et qu'elle est remplacée actuellement par celle des *Escherichia coli*. Il a également souligné que la mise en évidence des indicateurs de contamination fécale sous-estime ou néglige le risque dû à la présence des virus entériques et des vibrions halophiles et souhaité, en conséquence, que puissent être développées des méthodes analytiques de routine permettant la mise en évidence de contamination virale des coquillages.

5-L'ASSAINISSEMENT, LES REJETS D'EAUX RESIDUAIRES ET LES EPANDAGES DE BOUES D'EPURATION

5.1 Schémas d'assainissement, stations d'épuration et rejets d'effluents

Demande d'autorisation de rejet en mer des effluents de la station d'épuration des communes de Balaruc le Vieux, Balaruc les Bains, Frontignan et Sète déposée par le SIVOM de Sète (Hérault). Dossier n° 980056.

La réalisation prochaine d'une digue entre le port de Frontignan et la darse n° 2 du port de Sète nécessite le déplacement des points de rejet des effluents de la station d'épuration du SIVOM de Sète, des eaux pluviales de l'usine de Sud Fertilisants, des eaux industrielles de Vamo Milles et, éventuellement, des eaux conchylicoles du port de Frontignan. La solution retenue est celle d'un rejet au large (à 7 km) des effluents domestiques traités en utilisant l'ancien « sea-line » de 44 " de la Mobil.

La station d'épuration du SIVOM de Sète et de ses environs a une capacité nominale de 150.000 équivalents habitants ; le niveau d'épuration retenu pour le rejet au moment de la réhabilitation et de l'extension de la station était le niveau « e » de la circulaire du 4 novembre 1990. Depuis 1997, les boues produites sont séchées puis incinérées, sauf pendant la période d'arrêt technique de l'incinérateur où elles sont évacuées vers les sociétés Actisol ou Alcyon.

Les eaux rejetées par Sud Fertilisants sont des eaux pluviales, des eaux de condensat, des eaux d'origines diverses (refroidissement, rinçage, etc.) et les prescriptions de rejet ont été fixées par arrêté préfectoral. Le rejet journalier varie de 200 m³ (temps sec) à 1.648 m³ (temps de pluie) avec des concentrations en MES allant de 10 mg/l à 30 mg/l et des teneurs en P₂O₅ comprises entre 500 et 3.000 mg/l.

Il est prévu de refouler les eaux de la station d'épuration et celles de l'usine Sud Fertilisants vers l'émissaire par l'intermédiaire d'une bache de refoulement et d'une canalisation. L'émissaire de rejet en mer a un diamètre de 44" et une longueur de 7.127 m.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'autorisation de rejet en mer des effluents de la station d'épuration du SIVOM de Sète sous réserve :

- de modifier le texte du projet d'arrêté préfectoral pour le rendre conforme aux textes d'application de la loi de 1992 ;
- de limiter la durée de l'autorisation à 10 ans ;
- d'imposer l'obligation d'étudier les possibilités de réduire la pollution des rejets de temps de pluie ;
- de proposer, dans un délai de trois ans, les dispositions correspondantes qui feront l'objet d'un arrêté complémentaire ;
- de prescrire des normes de rejet plus sévères tenant compte de la technologie de la station d'épuration.

Il a par ailleurs recommandé de procéder d'urgence au raccordement à la station d'épuration des effluents domestiques des quartiers de la ville de Sète actuellement déversés dans les canaux du port et de réexaminer les possibilités de réduire les rejets (MES et phosphore) de Sud-Fertilisants et de prendre, le cas échéant, un arrêté complémentaire au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Demande d'autorisation pour le rejet de la station d'épuration de la communauté urbaine du Grand Nancy (Meurthe-et-Moselle). Dossier n° 980091.

Le système d'assainissement dessert les 20 communes de la Communauté Urbaine (265.000 habitants) et la station d'épuration comporte deux filières de traitement des effluents : une filière urbaine d'une capacité de 340.000 équivalents habitants et une filière industrielle d'une capacité de 310.000 équivalents habitants traitant les effluents de brasserie.

Le débit moyen journalier accepté par la station est de 7.200 m³/h sur les traitements primaires, 5.600 m³/h sur les traitements biologiques pour les effluents urbains et de 3.000 m³/h pour les effluents industriels.

Le milieu récepteur, la Meurthe, a un débit moyen journalier de 36 m³/s, d'étiage – 2 ans – de 10 m³/s et de crue – 1 an – de 200 m³/s. La qualité passe du niveau 2 en amont de Dombasle au niveau 3 à l'aval de Nancy et peut périodiquement être classée en M.

La nouvelle filière retenue comprend une réutilisation totale de l'existant en y insérant un étage intermédiaire de traitement constitué de réacteurs à cultures fixées avec conservation de la filière de traitement des boues. La future station sera apte à traiter l'azote au 31/12/2000 et le phosphore au 31/12/2001 et les normes de rejet, conformes à la directive européenne de mai 1999, permettront de respecter l'objectif de qualité de la Meurthe.

Le Conseil a estimé que l'augmentation de l'efficacité de la station d'épuration sera bénéfique à la qualité du milieu récepteur et a émis un avis favorable à la demande d'autorisation pour le rejet de la station d'épuration de la Communauté Urbaine du Grand Nancy sous réserve de la présentation d'un dossier de demande de régularisation concernant le devenir des boues.

Il a toutefois :

- regretté qu'un schéma d'assainissement plus ambitieux du point de vue de la prise en compte des eaux unitaires et plus conforme à la réglementation en cours n'ait pas été envisagé afin de diminuer l'importance des flux déversés au milieu récepteur avant l'arrivée sur les ouvrages de traitement ;
- estimé qu'il était nécessaire de procéder à une réelle évaluation du risque sanitaire lié à la pratique du canoë-kayak sur la portion de rivière traversant l'agglomération de Nancy, périodiquement classée en catégorie M (mauvaise, inapte à la plupart des usages).

Demande d'autorisation de réalisation d'ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées ainsi que d'ouvrages de rejets concernant l'agglomération de Lille (Nord). Dossier n° 980054.

Il s'agit de la collecte des eaux usées de temps sec et de premières pluies des bassins versants de la zone sud de Lille et de la zone sud-ouest de Lille, situés de part et d'autre de la Deûle.

En rive droite de la Deûle, l'agglomération est assainie majoritairement en système unitaire comportant six postes de refoulement ou de relèvement et dix déversoirs d'orage. L'étude menée a mis en évidence des risques de pollution des eaux souterraines par les réseaux d'assainissement et des eaux de surface par les pertes de pollution par rejets des déversoirs d'orage. En rive gauche de la Deûle, le réseau d'assainissement est de type unitaire sur les trois quart des bassins de collecte, de type séparatif ailleurs.

Les aménagements proposés ont pour objectif de supprimer les rejets de pollution par temps sec et de les réduire par temps de pluie, d'améliorer le taux de raccordement des habitations desservies, de limiter les apports d'eaux claires parasites et l'hydraulique du réseau et de résoudre les problèmes ponctuels de débordement ou d'entrée d'eau des cours d'eau dans le réseau.

Les ouvrages à créer sont implantés dans l'enceinte actuelle de la station d'épuration. Le projet réutilise la majorité des ouvrages existants et les travaux seront conduits en deux phases successives. Les installations sont conçues pour effectuer un traitement conforme à la législation européenne et allant au delà des exigences imposées par la Loi sur l'eau avec notamment une norme de rejet pour l'azote et le phosphore et la prise en compte des surdébits de temps de pluie.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'autorisation de réalisation d'ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées ainsi que d'ouvrages de rejets concernant l'agglomération de Lille sous réserve que l'arrêté préfectoral rende cohérentes les normes de rejet en concentration et en rendement et fixe des valeurs réductrices.

Il a, par ailleurs, attiré l'attention sur la nécessité de régulariser la filière de valorisation des boues des stations d'épuration d'Houplin Ancoisne et de Villeneuve d'Ascq et souhaité recevoir une note de synthèse présentant le schéma global d'assainissement de la Communauté Urbaine de Lille.

Demande d'autorisation d'exploitation du système d'assainissement de la station d'épuration de la ville d'Agde-Vias (Hérault). Dossier n° 980019.

A la suite du sursis à statuer prononcé par le Conseil en 1998 des éléments complémentaires ont été fournis.

A l'exception du centre-ville, la commune d'Agde est équipée d'un réseau séparatif de collecte d'eaux usées qui reçoit des eaux d'origines domestique et industrielle (trois entreprises importantes dont deux ne rejettent que leurs eaux domestiques).

A Vias, le secteur Vias-Ville qui était équipé d'une station d'épuration de type « boues activées » et d'un lit bactérien a été raccordé au réseau de collecte de la commune d'Agde. Le secteur Vias-Plage a été partiellement raccordé à Agde (partie située en rive droite du Libron), le reste étant assaini de façon autonome (quelques immeubles) ou raccordé au lagunage de la commune de Portiragnes.

Le projet d'assainissement présenté a pour objectif de restaurer la qualité du cours aval de l'Hérault, milieu récepteur du rejet, en vue de rétablir certains usages actuellement suspendus (activités nautiques, pêche, etc.) et d'assurer la protection des zones de baignade en mer.

Il est prévu de remplacer la filière biologique actuelle par une filière boues activées de type aération prolongée suivie des filières physico-chimiques actuelles avec extension de la capacité de traitement. Le traitement secondaire biologique de type culture fixée serait suivi d'un traitement tertiaire de désinfection de la totalité des effluents rejetés. Les refus de dégrillage seront incinérés et les boues épandues sur des terres agricoles.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploitation du système d'assainissement de la station d'épuration de la ville d'Agde-Vias sous réserve que le projet d'arrêté préfectoral relatif au système d'assainissement et à la station d'épuration soit complété sur différents

points. Il a appuyé la proposition du Conseil départemental d'hygiène de surseoir à statuer à la désinfection des effluents tant que son utilité n'aura pas été démontrée et demandé qu'une solution complémentaire d'élimination des boues soit effectivement recherchée.

Projet d'assainissement présenté par la Communauté Urbaine de Brest (Finistère) – Rejet en mer d'effluents. Dossier n° 980139.

Les infrastructures d'assainissement desservent les sept communes constituant la CUB et comprennent quatre stations d'épuration, cinquante postes de relèvement, 250 km de réseau unitaire équipé de 45 déversoirs d'orage, 400 km de réseau séparatif et un prétraitement d'effluents d'industries agro-alimentaires. Les réseaux sont surchargés par des eaux parasites et les unités de traitement ont plus de vingt ans. Le milieu récepteur des rejets est le littoral nord de la Rade de Brest et l'estuaire de Penfeld.

A la suite des études réalisées, la CUB a opté pour le maintien des trois sites de traitement actuels avec reconstruction de deux des stations d'épuration (Zone portuaire et Maison-Blanche) et réaménagement d'une troisième (Bellevue), conservation des points de rejet actuels et amélioration globale de la collecte avec notamment création de bassins tampon.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet d'assainissement de la Communauté Urbaine de Brest sous réserve :

- qu'il soit procédé à un examen cohérent du système d'assainissement ;
- d'imposer de fixer la même date limite d'autorisation de rejet pour les stations de la zone portuaire, de Maison Blanche et de Bellevue, afin qu'il soit procédé à un examen cohérent du système d'assainissement de la CUB, l'évolution du système d'assainissement constituant un tout. L'échéance de 2010 permettrait de laisser un délai suffisant pour établir un nouveau dossier, vers 2007, sur des bases solides ;
- que l'arrêté préfectoral d'autorisation intègre un échancier rapproché de l'équipement des déversoirs d'orage.

Le Conseil a également souligné qu'un projet quantifié précis, considérant à la fois les flux issus des déversoirs et des stations de traitement de la Communauté Urbaine de Brest, devra être fourni lors de la prochaine demande d'autorisation de rejet et qu'il serait important de considérer, dès la phase actuelle de travaux, les dispositifs susceptibles d'évoluer le plus facilement possible vers des objectifs de réduction de rejet de l'azote et du phosphore, si ces traitements devaient s'avérer nécessaires dans l'avenir.

Demande d'autorisation d'extension de la station d'épuration de Mâcon (Saône). Rejet des effluents épurés en Saône. Dossier n° 980124.

Le fonctionnement de l'assainissement de l'agglomération mâconnaise est peu satisfaisant : sa station d'épuration, d'une capacité de 90.000 équivalents-habitants, est saturée et présente un niveau d'épuration nettement insuffisant et des intrusions importantes de la Saône en période de hautes eaux conduisant à un arrêt de la station (environ 100 jours par an).

Les réseaux sont en majorité unitaires, les extensions étant en séparatif. Les effluents collectés se caractérisent par l'importance des apports d'effluents industriels, essentiellement d'origine agro-alimentaire, qui représentent actuellement 54 % de la charge de la station en DBO₅ et 45 % en DCO. Les boues produites sont épaissies, déshydratées et valorisées en agriculture.

Les effluents produits par la station sont rejetés dans la Saône dont le débit (40 m³/s à l'étiage) permet d'assurer une dilution de la pollution rejetée mais le dispositif de rejet devra être revu pour assurer une meilleure dispersion.

Le projet présenté prévoit de prétraiter sur un lit bactérien les effluents provenant de la zone industrielle, de réutiliser le décanteur primaire actuel comme bassin tampon des effluents domestiques, de traiter le mélange des deux types d'effluents précédents sur une filière boues activées, nitrifiante, dénitrifiante avec traitement biologique du phosphore et de réaliser une enceinte étanche autour des ouvrages pour maintenir le niveau de la nappe et s'affranchir des risques de crue durant les travaux et pour limiter ensuite le risque de non stabilité des ouvrages lors des vidanges pour maintenance.

Le Conseil a émis un avis favorable à la demande d'autorisation d'extension de la station d'épuration de Mâcon sous réserve de la prise en compte impérative de nombreuses réserves relatives notamment aux déversoirs d'orage, aux conditions de déversement des émissaires de collecte dans l'émissaire intercommunal, à la mise en conformité de l'épandage des boues avec le décret du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998 et à la modification de l'arrêté préfectoral (prise en compte des arrêtés du 22/12/1994, fixation des dispositions à prendre pour minimiser les nuisances acoustiques liées au chantier, indication du délai de mise en service de la station).

Par ailleurs, le Conseil a estimé qu'il serait souhaitable qu'à l'issue de la mise en conformité des systèmes d'assainissement, des mesures précises soient effectuées sur la pollution bactériologique et l'eutrophisation afin, le cas échéant, d'envisager d'autres mesures. Il a également demandé à l'administration d'adresser une lettre aux services déconcentrés pour rappeler la nécessité de tenir le plus grand compte de la circulaire du 23 décembre 1996.

Projet d'assainissement présenté par la commune de Pont-Aven (Finistère). Dossier de demande d'autorisation de la station d'épuration de Parc-Moor. Dossier n° 990008.

Le réseau qui dessert une partie de la commune de Pont-Aven et le bourg de Nizon est de type séparatif. L'étude diagnostic a mis en évidence l'existence d'eaux parasites importantes (raccordement de plusieurs sources sur le réseau, branchement d'eaux de toitures et d'avaloirs d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées, infiltration d'eau de la nappe et introduction d'eau de mer par coefficient de vives eaux).

La station actuelle est dimensionnée pour traiter par un système biologique à moyenne charge un volume journalier d'effluent de 3.800 m³ avec un débit de pointe de 330 m³/h et une charge de 2.400 kg de DBO₅/jour, correspondant à 45.000 équivalents-habitants. Le rejet de la station est effectué en amont de l'estuaire de la rivière Aven par l'intermédiaire du ruisseau de Kéramperchec.

Les conclusions de l'étude d'impact réalisée ont conduit à imposer les niveaux de traitement et pour les respecter la station d'épuration existante sera conservée mais en modifiant son fonctionnement pour la transformer, du fait de la cessation d'activité de la conserverie, en une station à faible charge d'une capacité nominale de 23.000 équivalents-habitants.

Le volume des boues à évacuer est de 700 m³ à une siccité de 40 g/l (soit 30 tonnes de matières sèches) et le plan d'épandage est largement dimensionné puisqu'il permet d'évacuer 240 tonnes de matières sèches.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet d'assainissement présenté par la commune de Pont-Aven en soulignant :

- que l'arrêté préfectoral devra préciser la fréquence des dépassements autorisés des normes de rejet ainsi que les limites à respecter en cas de dépassement conformément à l'arrêté du 22 décembre 1994 ;
- qu'en cas de raccordement d'un nouvel établissement industriel, une solution alternative à la valorisation des boues devra être recherchée pour faire face à une impossibilité temporaire de respecter les prescriptions réglementaires.

Demande d'autorisation d'exploitation du système d'assainissement par le district de Montpellier (Hérault). Extension de la station d'épuration de la Cereirède. Dossier n° 990019.

Le Conseil avait à examiner pour la quatrième fois les conditions d'assainissement de l'agglomération de Montpellier (avis du 5 juillet 1994, du 22 octobre 1996 et du 15 décembre 1998).

Sept communes de l'agglomération de Montpellier envoient leurs effluents vers la station d'épuration de La Cereirède située sur le territoire de la commune de Lattes. Le rejet des eaux épurées s'effectue dans le Lez dont une partie des eaux transite par les étangs littoraux avant de rejoindre la mer. Un arrêté préfectoral du 20 janvier 1997 a fixé comme objectif la suppression, en période de temps sec, de tout rejet d'eau résiduaire, même traitée dans le milieu hydraulique superficiel continental, en dehors d'événements exceptionnels.

La station d'épuration de La Cereirede, d'une capacité nominale de 260.000 équivalents-habitants, utilise le procédé des boues activées à moyenne charge avec digestion anaérobie des boues en excès. Elle est souvent surchargée et les concentrations limites réglementairement fixées pour le rejet ne sont pas toujours respectées. Les boues digérées et déshydratées sont utilisées en agriculture avec surveillance régulière de leur qualité et suivi agronomique.

Le projet présenté prévoit une extension sur place de la station d'épuration existante afin de permettre l'admission d'un débit plus important en temps de pluie ce qui diminuera les rejets directs par le déversoir d'orage situé en tête de station. Le nouveau dimensionnement correspond à une capacité épuratoire de 467.000 équivalents-habitants et permettra d'admettre sans difficultés les eaux usées des communes actuellement indépendantes qui souhaiteraient se raccorder.

Il est prévu de conserver le procédé de traitement par boues activées à moyenne charge et digestion anaérobie des boues mais d'ajouter, après les prétraitements, un bassin de régulation de débit capable de stocker les premières eaux d'orage.

Les eaux épurées seront rejetées en mer à 11 km de la côte par un émissaire placé à 30 mètres de profondeur.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'autorisation d'exploitation du système d'assainissement par le district de Montpellier et à l'extension de la station d'épuration de la Cereirede en recommandant que soit fixé, pour les collectivités concernées, un délai déterminé pour régulariser la situation des déversoirs d'orage qui font partie des réseaux aboutissant à la station d'épuration de La Cereirede.

Demande d'autorisation de modernisation de la station d'épuration de Pierre Bénite présentée par la Communauté Urbaine de Lyon (Rhône). Dossier n° 990045.

La station d'épuration de Pierre Bénite, d'une capacité de 475.000 équivalents-habitants est l'une des 9 stations d'épuration qui assurent l'assainissement de la Communauté Urbaine de Lyon. Le réseau qui la dessert collecte les effluents de 34 communes situées en rive droite du Rhône et 430.000 habitants y sont raccordés, auxquels il faut ajouter une pollution industrielle évaluée à 45.000 équivalents-habitants. Un arrêté préfectoral du 8 février 1993 fixe des exigences de rejet pour le traitement biologique, pour le traitement primaire (rejet d'eaux de temps de pluie ne passant pas par le traitement biologique) et pour les rejets globaux.

On observe un dépassement très fréquent de la norme de rejet de 71 mg/l de DBO₅ (80 % des mesures) et moins fréquent de la norme de 226 mg/l de la DCO (25 % des mesures). Des dépassements en MES sont observés lors des pluies importantes.

Les boues produites sont incinérées sur le site.

Le rejet de la station s'effectue dans le canal de fuite de l'installation hydroélectrique et de navigation de Pierre Bénite.

Le dimensionnement de la future station est établi sur la base de la desserte d'une population raccordée de 500.000 habitants et d'une population industrielle restant constante. La filière de traitement des eaux ne sera connue qu'après le choix de l'entreprise qui sera retenue à l'issue de l'appel à concurrence.

Les conditions imposées au rejet sont les suivantes :

| | | | | | |
|------------------|---|----------------------------------|----------|---------------------|------|
| DBO ₅ | : | concentration maximale sur 24h : | 25 mg/l | rendement minimum : | 90 % |
| DCO | : | concentration maximale sur 24h : | 125 mg/l | rendement minimum : | 80 % |
| MES | : | concentration maximale sur 24h : | 35 mg/l | rendement minimum : | 90 % |
| N kjeldahl | : | concentration maximale sur 24h : | 35 mg/l | rendement minimum : | 90 % |

Il est prévu en outre que, par temps de pluie, les eaux qui ne pourront être admises en traitement complet subiront une décantation pour retenir au moins 25 % de la DBO₅ et de la DCO et 70 % des MES.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet d'extension de la station d'épuration de Pierre Bénite sous réserve que soit pris un arrêté fixant de nouvelles normes de rejet pour la station d'épuration de Saint-Fons (tout au moins pour ce qui concerne l'azote) et réglementant les rejets des déversoirs d'orage. Il a également recommandé d'engager une démarche globale concernant l'assainissement de la Communauté Urbaine de Lyon et de renforcer le contrôle des rejets industriels dans les réseaux d'assainissement et, tout particulièrement, de ceux susceptibles de contenir des substances toxiques.

Demande d'avis sur le projet de construction de la station d'épuration des Cinq Ponts à Cholet (Maine-et-Loire) et sur le plan d'épandage des boues. Dossier n° 980097.

La ville de Cholet a une population voisine de 57.000 habitants et un pôle industriel agro-alimentaire important. A ce jour, le fonctionnement du système d'assainissement présente de nombreuses insuffisances en raison notamment d'une surcharge chronique liée à l'importance des rejets industriels. Le réseau de collecte, long de 185 km, draine des volumes importants d'eaux claires d'infiltration en situation de nappe haute.

L'actuelle station d'épuration de Saint-Antoine utilise une filière de traitement de type lits bactériens et le projet présenté prévoit son remplacement par une nouvelle installation au lieu-dit des Cinq Ponts, en bordure de la Moine.

Le volume d'effluents à traiter est estimé à 12.000 m³/j celui-ci étant porté à 16.000 m³/j en période de nappe haute et à 25.800 m³/j en temps de pluie de référence. Le calcul des charges organiques de pollution correspondantes évalue à 116.000 équivalents-habitants la charge théorique de la station par temps sec et à 149.000 équivalents-habitants la charge en temps de pluie.

La filière d'épuration comportera prétraitements des effluents, décantation primaire, dispositifs de régulation des débits, traitement biologique de type boues activées, clarification, déphosphatation par voie physico-chimique et, si nécessaire, traitement tertiaire de finition ce qui devrait conduire, par rapport à la situation actuelle, à une réduction comprise entre 76 et 90 % des flux totaux déversés dans la Moine et les déversoirs d'orage selon les paramètres (DBO₅, DCO, MES, NTK, Pt).

La production de boues estimée à capacité nominale est de 10.600 m³/an et il est prévu d'autoriser l'épandage de 8.600 tonnes/an soit 2.408 tonnes de matières sèches en admettant une siccité de 28 %. Les solutions alternatives à l'épandage sont l'incinération et la mise en décharge dans un centre d'enfouissement technique.

Le Conseil a émis un avis favorable à la construction de la station d'épuration des Cinq Ponts à Cholet et sur le plan d'épandage des boues sous réserve que l'admission des jus d'équarissage dans le réseau collecteur des eaux usées soit strictement interdit, que la teneur en sélénium des boues épandues sur les pâturages soit contrôlée et que les parcelles de terrain incluses dans les périmètres de protection rapprochée soient exclues du plan d'épandage, conformément aux dispositions de l'article 13 du projet d'arrêté préfectoral.

Le Conseil a souligné en outre que les conséquences d'un apport important de boues issues d'unités de production d'eau potable dans le réseau et d'une admission directe de boues issues des prétraitements des abattoirs au niveau de la filière spécifique au traitement des boues devront être analysées avec précision lors de la conception et de la réalisation du projet.

Demande d'autorisation préalable d'extension de la capacité de la station d'épuration du SIVOS des Soixante Bornes et de rejet en nappe souterraine profonde à Saint Jean de Monts (Vendée). Dossier n° 950039.

A la suite du sursis à statuer prononcé par le Conseil en 1995, un dossier complémentaire a été transmis par le Préfet de Vendée.

Le Conseil a confirmé le sursis à statuer sur la demande d'extension de la capacité de la station d'épuration du SIVOS des Soixante Bornes et de rejet en nappe souterraine à Saint Jean de Monts dans l'attente que lui soit adressé un dossier reconstitué et lisible, conforme aux lignes directrices définies par le Conseil et comprenant notamment le rapport d'audit, l'avis des services et du Conseil Départemental d'Hygiène, l'argumentaire détaillé justifiant la réduction de la capacité de l'installation de 150.000 à 100.000 équivalents-habitants.

Le Conseil s'est par ailleurs interrogé sur la possibilité de poursuivre, dans ce contexte, l'instruction de ce dossier dans le cadre de la procédure engagée en 1991 et sur le caractère caduque de l'enquête publique qui s'est déroulée en 1992.

5.2 Réutilisation des eaux usées

Epandage d'eaux usées non traitées du syndicat interdépartemental d'assainissement pour l'agglomération parisienne (SIAAP) dans six communes du département du Val d'Oise. Dossier n° 980022.

Epandage agricole des eaux usées du Syndicat Interdépartemental d'assainissement pour l'agglomération parisienne dans la région d'Achères et de Carrières sous Poissy (Yvelines). Dossier n° 980026.

Ces deux dossiers ont été examinés par les membres de la Section des eaux et de la Section de l'Alimentation et de la Nutrition du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

Après examen du rapport sur la contamination des légumes par les métaux lourds liée à l'épandage d'eaux usées brutes dans le Val d'Oise et les Yvelines, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France considérant :

- le niveau de contamination des eaux usées brutes utilisées pour l'irrigation ;
 - la présence dans les sols cultivés d'éléments minéraux toxiques à de fortes concentrations ;
 - les résultats d'analyses de végétaux cultivés, qui mettent en évidence :
 - un accroissement généralisé des teneurs en contaminants minéraux qui traduit un transfert important entre les sols et les végétaux,
 - des teneurs excessives en contaminants minéraux dans certains types de végétaux analysés ;
 - les risques d'augmentation de la mobilité et de la biodisponibilité des contaminants minéraux liés à des modifications de la qualité des eaux d'irrigation ou à des changements concernant les espèces cultivées et les techniques culturales (travail du sol, conduite de la culture, nature et quantités d'intrants utilisés...) ;
 - les risques sanitaires d'ordre biologique induits à court terme par la consommation de végétaux cultivés sur des terrains recevant des eaux brutes ;
 - les risques sanitaires à moyen et long terme qui pourraient résulter de la consommation de végétaux présentant des teneurs excessives en minéraux (métaux notamment) ;
 - les difficultés de contrôle des pratiques culturales ;
- 1) rappelle et confirme, compte tenu du risque microbiologique, l'avis défavorable à la poursuite de cette pratique pour l'irrigation de zones de cultures de végétaux pouvant être consommés crus, émis lors de la séance du 9 juin 1998 de la Section des Eaux ;d
 - 2) demande qu'un suivi de la qualité des eaux souterraines soit assuré dans la zone influencée par les épandages ;
 - 3) estime que le niveau de contamination actuel des sols par les éléments minéraux toxiques ne permet pas la libre pratique des cultures et demande qu'une démarche d'évaluation des risques chimiques soit entreprise afin de préciser les activités acceptables sur ces terrains ;
 - 4) recommande :
 - qu'il soit mis fin à l'épandage d'eaux usées brutes sur les sols à vocation agricole afin de ne pas accroître leur contamination et qu'une alternative soit trouvée à l'épandage des eaux usées brutes sur les autres sols,
 - que, si un contrôle fiable de la qualité des produits mis sur le marché ne peut être assuré (teneur en éléments minéraux indésirables), les cultures légumières et notamment les cultures maraîchères soient interdites,
 - de procéder, après l'arrêt de l'épandage des eaux brutes, au suivi de paramètres caractérisant la qualité des sols, en particulier du pH et de la teneur en matière organique, afin de prendre les mesures aptes à limiter la biodisponibilité et la mobilité des éléments toxiques qu'il serait souhaitable de contrôler (apport de chaux et/ou d'amendements organiques, etc.),
 - d'informer de ces recommandations et des décisions qui seront prises en conséquence les propriétaires et exploitants de jardins individuels concernés par l'épandage d'eaux usées ;
 - 5) demande à être informé, ou le cas échéant saisi, dans un délai maximum d'un an, des dispositions qui auront été prises."

5.3 Epandage des boues d'usines de production d'eau potable

Epandage des boues de l'usine de production d'eau potable de Neuilly sur Marne (Seine-Saint-Denis). Dossier n° 990032.

Projet d'épandage agricole des boues de potabilisation de l'usine de Méry sur Oise (Val d'Oise) présentant des teneurs en aluminium élevées. Dossier n° 970035

S'agissant de l'épandage des boues d'usine de production d'eau destinée à la consommation humaine, il a été décidé d'émettre un avis commun sur les deux affaires.

Le Conseil a émis un avis favorable à l'épandage agricole des boues produites par les usines de Neuilly sur Marne et Méry sur Oise sous réserve notamment :

- d'une limitation de la dose de boue apportée lors de chaque épandage à 20-30 t/ha de matière sèche ;
- d'un apport de chaux pour éviter la réacidification ultérieure des parcelles d'épandage ;
- de l'interdiction des épandages sur les terres inondables ;
- d'un renforcement de la fertilisation phosphatée en cas de cultures exigeantes ;
- d'un suivi des sols recevant les épandages et des cultures y ayant poussé afin de connaître le devenir de l'aluminium ;
- d'une évaluation du risque de transfert vers les eaux superficielles et souterraines ;
- de la définition, avec l'aide d'un expert, du suivi pluriannuel nécessaire à ces études.

Le Conseil a souhaité être tenu informé annuellement de ces études, renouvelé son souhait de voir clarifier les aspects réglementaires d'utilisation de ce type de boues en agriculture et précisé que son avis n'est valable que pour les cas particuliers examinés et ne peut donc pas être extrapolé à d'autres usines de traitement.

6-LE CLASSEMENT DES COMMUNES

6.1 Règles générales pour le classement

Proposition de règles générales pour l'instruction des dossiers de classement des communes. Dossier n° 960102.

Le Conseil étant fréquemment appelé à formuler des avis sur les demandes de classement en station de tourisme ou autre il avait adopté en mars 1998 les lignes directrices pour la constitution des dossiers.

La diffusion d'instructions inspirées de ces lignes directrices devrait éviter que la présentation des dossiers faite suivant des règles devenues obsolètes aboutisse à une proportion élevée de sursis à statuer dans l'attente d'une amélioration des équipements d'hygiène publique, voire d'une information plus complète à leur sujet.

Le Conseil a par ailleurs demandé que soit ajoutée à la liste des pièces à fournir – tant pour l'eau potable que pour l'assainissement – le dernier rapport annuel d'exploitation que l'exploitant doit fournir à la collectivité concernée.

6.2 Demandes de classement

6.1.1 Station hydrominérale

Demande d'autorisation d'extension du périmètre classé en station hydrominérale de Saint Amand les Eaux (Nord). Dossier n° 990048.

Le Conseil a décidé de surseoir à statuer sur la demande d'autorisation d'extension du périmètre classé en station hydrominérale de Saint Amand les Eaux dans l'attente de l'achèvement des travaux d'assainissement (raccordement à la station d'épuration des logements relevant de l'assainissement

collectif) et des procédures administratives en cours concernant l'autorisation d'exploitation de la source alimentant l'établissement thermal.

6.1.2 Classement en station de tourisme

Demande de classement de la commune de Lille (Nord) en station de tourisme. Dossier n° 950067.

Le Conseil, après avoir pris connaissance des informations complémentaires transmises, a pris acte des efforts importants réalisés par la ville de Lille en vue de satisfaire aux exigences de son classement en station de tourisme et de sa volonté d'accroître la protection de sa ressource en eau à l'aide d'une déclaration d'utilité publique et de mettre en place un plan d'amélioration de la qualité de l'air.

Il a cependant estimé que le classement de la commune ne sera acquis que lorsque seront achevés les travaux de l'usine d'incinération ainsi que ceux de modernisation de la station d'épuration et lorsqu'aura été menée à son terme la procédure d'institution des périmètres de protection de sa ressource en eau.

Demande de classement de la commune de l'Isle sur Sorgue (Vaucluse) en station de tourisme. Dossier n° 890072.

Le Conseil a émis un sursis à statuer sur la demande de classement de la commune de l'Isle sur Sorgue en station de tourisme dans l'attente d'informations complémentaires concernant notamment :

- 1) Les résultats de l'étude d'impact du rejet sur les Sorgues du Thor et de Valleron prévue par l'arrêté préfectoral du 9 août 1994 d'autorisation de rejet de la nouvelle station d'épuration et éventuelles dispositions administratives et techniques prises ultérieurement ;
- 2) Les raisons ayant conduit les autorités locales à ne pas fixer de limite au(x) débit(s) de rejet de la station d'épuration dans le milieu naturel et à retenir (dans la mesure où il ne s'agit pas d'une erreur de transcription), une concentration en azote du rejet (215 mg/l), extraordinairement élevée et bien supérieure au niveau autorisé en entrée (60 mg/l) ;
- 3) Le niveau de réalisation des travaux visant à lutter contre l'introduction d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement ;
- 4) la destination des boues d'épuration ;
- 5) les résultats des contrôles et de l'auto-surveillance des rejets et du milieu, l'échéancier prévisionnel laissant supposer que la station d'épuration fonctionne depuis 18 – 24 mois.

Demande de classement de la commune de Saint Omer (Pas-de-Calais) en station de tourisme. Dossier n° 980013.

Lors des précédents examens de la demande en 1998, le Conseil avait émis un sursis à statuer dans l'attente de la conduite à son terme de la procédure d'instauration des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable.

Les compléments d'information fournis par le Maire de Saint Omer font état de l'avancement de cette procédure qui est encore loin de son achèvement.

Le Conseil a pris acte des informations qui lui ont été présentées et maintenu son sursis à statuer dans l'attente de la conduite à son terme de la procédure d'instauration des périmètres de protection.

Demande de classement de la commune de Compiègne (Oise) en station de tourisme. Dossier n° 940093.

En 1996, le Conseil avait décidé de surseoir à statuer à la demande de classement dans l'attente de la menée à son terme des études de diversification des ressources et de la procédure de mise en place des périmètres de protection de l'ensemble des captages.

Le Conseil a pris connaissance des éléments d'information complémentaires adressés par le Secrétariat d'état au tourisme et maintenu le sursis à statuer dans l'attente de la fourniture de la synthèse des études de diversification des ressources en eau et des résultats des travaux de forage de reconnaissance en cours ainsi que des solutions et des délais de mise en œuvre qui seront retenus.

Demande de classement de la commune de Wissembourg (Bas-Rhin) en station de tourisme. Dossier n° 990038.

De l'examen du dossier il ressort que des améliorations sont à apporter notamment en ce qui concerne l'eau potable et l'assainissement.

Le Conseil a donc émis un sursis à statuer sur la demande de classement de la commune de Wissembourg en station de Tourisme dans l'attente de la conduite à son terme de la mise en place des périmètres de protection de l'ensemble des captages, de l'amélioration de la qualité bactériologique de l'eau de boisson, de la réalisation des travaux d'amélioration du réseau d'assainissement et de la mise en conformité de la piscine municipale.

6.1.3 Classement en station balnéaire

Demande de classement de la commune des Saintes Maries de la Mer (Bouches-du-Rhône) en station balnéaire. Dossier n° 990086.

La commune des Saintes Maries de la Mer, déjà classée en station de tourisme, demande son classement en station balnéaire.

En raison des problèmes que posent l'assainissement (réseau desservant le bourg surchargé en temps de pluie, pré-traitement de l'effluent et assainissement collectif non satisfaisants) et l'élimination des ordures ménagères mises en décharge à l'extrémité de la lagune, le Conseil a décidé de surseoir à statuer sur la demande de classement de la commune des Saintes Maries de la Mer en station balnéaire.

Demande de classement de la commune de Brétignolles sur Mer (Vendée) en station balnéaire. Dossier n° 990071.

Le Conseil a constaté que les servitudes de protection de la retenue du Jaunay n'ont toujours pas été inscrites au fichier de la conservation des hypothèques bien qu'elles aient été instaurées depuis plus de vingt ans et a demandé, en vue d'un réexamen de la demande lors d'une de ses prochaines séances que des précisions lui soient fournies sur la répartition par année du nombre de points de surveillance des eaux de baignade classées en C au cours des dix dernières années.

Demande de classement en station balnéaire de la commune de La Croix Valmer (Var). Dossier n° 960051.

En 1996, 1997 et 1998, le Conseil avait décidé de surseoir à statuer dans l'attente d'informations portant sur de nombreux points.

Les dernières informations fournies font état de la quasi inexistence de branchements en plomb et le Conseil a émis un avis favorable au classement en station balnéaire de la commune de La Croix Valmer, l'ensemble des compléments d'information transmis ayant apporté des données sanitaires satisfaisantes.

Demande de classement de la commune de Porto-Vecchio (Corse) en station balnéaire et touristique. Dossier n° 980118.

Le Conseil considérant les insuffisances du dossier relatives notamment à l'assainissement, à l'élimination des déchets solides, à la qualité des baignades, à la qualité microbiologique de l'eau destinée à la consommation humaine et à l'instauration des périmètres de protection des captages a émis un avis défavorable à la demande de classement de la commune de Porto Vecchio en station balnéaire et de tourisme.

7-DIVERS

7.1 Amibes dans les rejets des centres nucléaires de production d'électricité (CNPE)

Projet d'arrêté fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets effectués par les installations nucléaires de base (I.N.B.). Dossier n° 990031.

Cet arrêté fixe, en application de l'article 14 du décret du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base et les installations classées pour la protection de l'environnement dans leur périmètre.

Les prescriptions portent sur :

- les limites et les conditions techniques des prélèvements d'eau et des rejets liquides et gazeux auxquels l'exploitant d'une installation nucléaire de base est autorisé à procéder ;
- les moyens d'analyse, de mesure et de contrôle des ouvrages, installations, travaux ou activités autorisés, et de surveillance de leurs effets sur l'environnement ;
- les conditions dans lesquelles l'exploitant rend compte aux ministres chargés de la santé et de l'environnement, aux préfets des départements concernés par une installation et à l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI), des prélèvements et des rejets qu'il effectue, ainsi que des résultats de la surveillance de leurs effets sur l'environnement ;
- les contrôles exercés par l'OPRI et les services de l'Etat ;
- les modalités d'information du public.

Le Conseil a émis un avis favorable au projet d'arrêté sous réserve de la prise en compte de ses observations relatives notamment à une modulation des rejets dans des conditions comparables à celles prévues pour les prélèvements d'eau, à la prise en compte pour les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides des exigences du SAGE et du SDAGE, à la mise en place d'un système d'assurance qualité pour les mesures de surveillance environnementale et à la modification de la rédaction de certains articles.

Projet d'arrêté préfectoral portant autorisation de traitement des circuits de refroidissement du CNPE de Golfech (Tarn-et-Garonne). Dossier n° 990044.

Le Conseil a émis un avis favorable à la version révisée de l'arrêté préfectoral portant autorisation de traitement des circuits de refroidissement du CNPE de Golfech sous réserve que soit maintenu tout au long de la durée du traitement un niveau résiduel de 0,2 mg/l de monochloramine. Il a également demandé que soit réalisé un suivi régulier du niveau de contamination de l'eau du rejet en légionelles et qu'une évaluation du risque lié à l'utilisation de cette eau pour irriguer par aspersion soit faite.

Demande d'autorisation d'utilisation d'acide peracétique pour l'élimination des amibes pathogènes des circuits de refroidissement des CNPE déposée par EDF-GDF. Cas du CNPE de Civaux (Vienne). Dossier n° 990009.

Après avoir pris connaissance des dernières informations fournies par les représentants d'EDF et compte tenu des connaissances scientifiques actuelles, le Conseil a notamment :

- confirmé la nécessité de respecter le seuil maximal de 100 *Nægleria fowleri* (*N.f*) par litre dans la rivière en aval des CNPE ;
- considéré comme acceptable les mesures proposées par EDF à titre expérimental pour les mois de juillet et août 1999, à savoir mise en place simultanément de mesures préventives (propreté contrôlée des tubes du condenseur durant le fonctionnement, fonctionnement à faible régime pour respecter une température maximale de 33°C - mesurée en continu en sortie du condenseur), de mesures curatives chimique (acide peracétique) en juillet 1999 et physique (rayonnements ultraviolets) en août 1999,

d'un suivi analytique quotidien de *N.f.* sur le circuit de refroidissement et sur le rejet dans la rivière par des méthodes immunologiques ;

- demandé que les mesures proposées soient complétées, après la période des baignades, par des essais en vraie grandeur utilisant l'acide peracétique et les rayonnements UV avec un fonctionnement du CNPE à plein régime (essais devant être réalisés séparément et à des périodes différentes et accompagnés d'un suivi analytique quotidien des *N.f.*) ;
- souligné la nécessité de mesurer au niveau du rejet la quantité de légionelles présentes et d'évaluer le risque potentiel lié à l'irrigation par aspersion en utilisant l'eau prélevée à l'aval du point de rejet ;
- demandé que soient apportées des précisions sur la gestion des boues, que lui soient communiqués les résultats des essais en vraie grandeur précités et que soit poursuivie le développement de méthodes analytiques permettant la mise en évidence de *N.f.* dans des délais très courts.

Demande d'autorisation d'utilisation de monochloramine pour l'élimination des amibes pathogènes des circuits de refroidissement des CNPE déposée par EDF-GDF. Dossier n° 990010.

EDF envisage d'utiliser, en remplacement du chlore, des monochloramines pour la désinfection de l'eau des circuits tertiaires de refroidissement de ses CNPE pour lutter contre les développements d'amibes de l'espèce *Nægleria fowleri* car ces substances permettent de rejeter moins de sous produits chlorés dans l'environnement. Des essais ont été réalisés sur les CNPE de Dampierre en Burly (Loiret), de Golfech (Tarn-et-Garonne) et de Chooz (Ardennes) et ont montré l'efficacité du traitement et permis une évaluation de l'impact sur le milieu récepteur.

Le Conseil a émis un avis favorable à la réalisation d'essais en vraie grandeur utilisant les monochloramines pour l'élimination des amibes pathogènes dans les circuits de refroidissement des CNPE de Dampierre, Nogent, Golfech et Chooz sous réserve :

- de commencer l'expérimentation avant la période des baignades et de faire un bilan de l'efficacité de l'élimination des amibes pathogènes dans les eaux rejetées sur une durée d'un mois puis, si les premiers résultats sont satisfaisants, de vérifier l'efficacité réelle des monochloramines sur *Nægleria fowleri* lors de l'utilisation sur site par un suivi régulier sur une année ;
- qu'en cas d'efficacité faible -voire nulle- des monochloramines, l'expérimentation soit arrêtée et l'élimination des amibes pathogènes assurée par un traitement au chlore (hypochlorite de sodium) en adaptant à chacun des sites l'expérience acquise à Dampierre.

Le Conseil a par ailleurs demandé que des méthodes d'identification et de quantification alternatives soient développées en parallèle et testées au cours des essais en grandeur réelle entrepris en 1999 afin de diminuer significativement les délais d'obtention des résultats des analyses des amibes pathogènes et que soient également menées des analyses de risques, comparables à celles réalisées à Dampierre sur les sites de Golfech, de Nogent sur Seine et de Chooz en prenant en compte les paramètres spécifiques de chacun d'eux.

Développement des amibes dans les circuits de refroidissement : bilan des études pour l'année 1998. Dossier n° 980144.

A la suite des observations formulées par le Conseil en 1998, EDF a établi une note présentant le bilan d'avancement des travaux de recherche et de développement qu'il a entrepris au cours de l'année. Les actions ont concerné le suivi analytique des *Nægleria*, les mesures de concentrations en amibes et les traitements anti-amibiens.

Le Conseil a pris acte des informations présentées et :

- demandé que soit réalisée une étude spécifique permettant de rechercher l'étape de la filière de traitement qui contribue majoritairement à l'élimination des amibes ;
- proposé que les travaux de recherche soient poursuivis en vue de la différenciation des cellules viables ou non après immunocapture de *Nægleria.fowleri*. afin de ne dénombrer que les cellules viables ;
- demandé que soit vérifié que les méthodes analytiques mises en œuvre permettent de détecter la présence de *N.f.*, même lorsque l'échantillon comporte une quantité très importante de *N. australensis*.

7.2 Autres

Demande d'avis sur les dispositions et les seuils d'action adoptés par l'arrêté préfectoral réglementant les tours aéroréfrigérantes pour lutter contre la légionellose. Dossier n° 990079.

A la suite de l'épidémie de légionellose de l'été 1998 à Paris, les enquêtes réalisées ont permis d'identifier de façon certaine l'origine de l'épidémie : une tour aéroréfrigérante contaminée par la bactérie du genre *Legionella*.

En raison du risque sanitaire, de la contamination avérée de nombreuses tours, du nombre important de telles installations dans Paris et du caractère très urbanisé et peuplé de Paris, il est apparu nécessaire et urgent de mettre en place une réglementation locale et un groupe de travail a élaboré à cet effet, un projet d'arrêté préfectoral relatif à la prévention du risque « légionellose » induit par les tours aéroréfrigérantes sur la base de la législation des Installations classées pour la protection de l'Environnement (ICPE). Cet arrêté publié le 25 avril 1999 ne concerne que Paris mais il a été diffusé par voie de circulaire à l'ensemble des départements.

Le Conseil a souligné qu'en complément des mesures prises pour les tours aéroréfrigérantes visées par la rubrique 2920 de la réglementation relative aux ICPE, il était nécessaire de prévoir des mesures de surveillance et de gestion du risque lié aux légionelles pour les tours aéroréfrigérantes de plus petite taille et demandé que les méthodes analytiques pour le dénombrement dans l'air soient améliorées afin d'abaisser le seuil de détection des légionelles.

Il a enfin souligné que ce dossier concernait trois des sections du CSHPF et proposé qu'il soit examiné par des rapporteurs choisis dans chacune de ces sections.

Proposition de démarche d'évaluation, de hiérarchisation et de gestion du risque relatif à l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) dans les rejets d'établissements d'équarissage. Dossier n° 980136.

Ce dossier a fait l'objet de trois examens au cours de l'année.

Le Conseil considérant l'avis émis à sa demande par le Comité interministériel sur les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST), les difficultés d'une part d'évaluer le risque sanitaire lié aux rejets d'effluents d'établissements d'équarissage traitant des matières à haut risque et d'autre part de séparer les effluents susceptibles d'être contaminés par les agents transmissibles non conventionnels (ATNC) des autres effluents à l'intérieur des établissements :

- a estimé, en ce qui concerne la gestion du risque lié à l'usine de Guer :
 - qu'il était impératif et urgent d'assurer un bon fonctionnement de la station d'épuration de cette usine,
 - que le rejet des effluents liquides qui en sont issus ne devrait pas se faire dans le milieu naturel sans la mise en œuvre d'une étape supplémentaire de traitement et - qu'en l'absence d'un tel traitement - l'évacuation des effluents par épandage ne serait de nature à réduire les risques sanitaires que si des conditions strictes pouvaient être assurées et contrôlées en toute saison ;
- a demandé :
 - qu'une réflexion soit conduite rapidement en vue d'évaluer les risques sanitaires éventuels vis-à-vis des autres sources d'alimentation en eau situées en aval de Guer, sur l'Oust et la Vilaine,
 - qu'un bilan de la situation des autres établissements traitant des matières à haut risque soit dressé et lui soit présenté,
 - que le choix de l'implantation des établissements d'équarissage à haut risque tienne compte notamment des risques induits par les rejets des effluents dans le milieu récepteur,
 - qu'un cahier des charges précisant les exigences minimales à respecter par les établissements d'équarissage soit élaboré.
- a rappelé que l'épandage des boues d'épuration et réjections d'une éventuelle filtration issues des établissements d'équarissage est interdit, ces produits devant être incinérés.

Demande d'avis sur la qualité sanitaire de l'eau des rivières Lizonne et Dronne contaminées par des salmonelles. Dossier n° 990072.

Sur ces deux rivières charentaises existent deux sites de baignade à l'aval d'un abattoir de volailles et d'une casserie d'œufs dont les rejets ont été à trois reprises trouvés porteurs de salmonelles analogues à celles trouvées dans l'eau des rivières.

Le Conseil a recommandé que soient réalisées des analyses microbiologiques complémentaires, ciblées quant aux lieux de prélèvement, de façon à suivre l'impact de la cessation des rejets industriels incriminés et demandé au laboratoire de donner, si possible, des résultats microbiologiques et de fournir des profils de résistance aux antibiotiques à défaut de résultats de biologie moléculaire qui pourraient permettre de garantir l'identité ou la non identité des souches. Il a également suggéré que la population soit informée des risques inhérents à une activité de baignade dans cette zone.

Demande d'avis concernant l'utilisation des eaux pluviales dans l'habitat. Dossier n° 990062.

Dans le cadre d'une bonne gestion des ressources en eau, l'utilisation de l'eau de pluie à des fins non alimentaires peut présenter un intérêt et le Plan Construction Architecture a étudié les potentialités offertes par des installations de récupération d'eaux pluviales.

Le Conseil a fait part de son inquiétude quant aux dérives possibles lors de la mise en connexion du réseau de distribution public avec des réseaux privés distribuant des eaux de puits ou réutilisant des eaux pluviales susceptibles d'être fortement contaminées. Il a de plus souligné notamment l'insuffisance des données actuelles sur le niveau de contamination des eaux pluviales et l'absence de cadre réglementaire et de cahiers des charges type décrivant les conditions de réalisation d'interconnexions permettant une utilisation des eaux pluviales dans l'habitat.

Il a enfin estimé qu'il ne pourra se prononcer sur l'utilisation des eaux pluviales dans l'habitat que lorsque des précisions auront été fournies sur les points précédemment cités et souhaité, par ailleurs, être tenu informé de l'évolution de la réglementation relative au calcul des redevances d'assainissement.

Demande d'avis sur le projet de réseau d'eau non alimentaire de la ville de Compans (Seine-et-Marne). Dossier n° 980140.

La commune de Compans envisage de créer « un réseau d'eau non potable dont l'usage sera exclusivement attribué à l'arrosage des jardins ».

Au vu des nombreuses insuffisances du dossier sur les plans technique (implantation et caractéristiques du forage non arrêtées), juridique, administratif et sanitaire (mesures prévues pour éviter la contamination du réseau d'alimentation en eau potable par l'intermédiaire d'interconnexions), le Conseil a estimé ne pas être en mesure de se prononcer.

Il a cependant émis, sur le principe, les plus vives réserves quant à la mise en place d'un réseau d'eau non alimentaire, compte tenu des difficultés à vérifier que l'eau d'un tel réseau ne pourra en aucun cas être utilisée en alimentation humaine (fraude, suppression, erreurs de branchements, etc.)

Méthode de détection des fuites dans les canalisations enterrées par traçage à l'hélium. Compagnie française pour le développement de la géothermie et des énergies nouvelles. Dossier n° 990034.

La méthode proposée consiste à introduire dans l'eau des canalisations de l'hélium qui, en cas de fuite, diffuse dans l'air de la zone non saturée du sol. La présence de ce gaz dans l'atmosphère du sol le long de la canalisation permet de mettre en évidence une fuite de canalisation.

Le Conseil a estimé que l'emploi de la méthode proposée ne présentait pas d'inconvénients et souligné que sa mise en œuvre nécessitait de disposer d'un spectromètre de masse installé dans un camion laboratoire.

Demande d'avis sur l'utilisation d'un dispositif individuel de traitement d'eau à l'usage des randonneurs « Ecogourde » déposée par la société 15 th Avenue Associés . Dossier n° 990061.

Le système ECOGOURDE est une gourde que l'on remplit d'eau. Pour en sortir, l'eau doit passer au travers d'un filtre (rétention des MES et des parasites), d'une résine libérant de l'iode (désinfection), d'un filtre à charbon actif en grains (élimination des goûts, odeurs et micropolluants organiques et rétention de l'iode libéré par la résine). Le système ne doit utiliser que de l'eau claire.

Le Conseil a estimé qu'il n'était pas possible de maîtriser la qualité de l'eau brute utilisée par les randonneurs alors que l'efficacité du traitement dépend directement de celle-ci. Il a également rappelé que l'utilisation de l'iode n'était pas autorisée pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine et, par conséquent, a émis un avis défavorable à l'utilisation du dispositif de traitement ECOGOURDE.

CONCLUSION

En étroite liaison avec l'Administration sanitaire, la Section des Eaux a eu à examiner de nombreux dossiers se rapportant soit à des questions de portée générale, soit à des affaires spécifiques à caractère réglementaire, scientifique et/ou technique.

Ainsi, des exposés thématiques, des réflexions sanitaires, scientifiques ou techniques, des questions d'actualité ont été présentées par des personnalités extérieures, par des membres de la section au nom des groupes de travail du Conseil ou par des représentants de l'Administration et ont fait l'objet de débats approfondis.

Mais c'est surtout sur des dossiers spécifiques pour lesquels la saisine du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France est obligatoire qu'a porté une part importante de l'activité de la Section des Eaux. Ceux-ci concernent notamment les ressources en eau et leur protection, les eaux destinées à la consommation humaine, les agréments de produits ou de procédés de traitement des eaux, les eaux conditionnées, le thermalisme, les eaux de loisirs, l'assainissement, le classement des communes, etc.

Cette activité de la Section autour du thème de l'eau, technique et polyvalente grâce à la pluridisciplinarité et la multiprofessionnalité de ses membres, a encore été importante au cours de l'année 1999 comme le montre le nombre de dossiers traités (ANNEXE 2), le nombre et la densité des séances plénières et des groupes de travail, qu'ils soient temporaires ou permanents (ANNEXE 3).

La fructueuse collaboration entre la section des Eaux et l'Administration sanitaire permet de maintenir un bon équilibre entre les dossiers généraux et les dossiers spécifiques qui s'enrichissent mutuellement et d'améliorer les relations avec les autres sections du Conseil. Il est de plus fait appel le plus souvent possible, notamment au sein des groupes de travail, à des personnalités extérieures (scientifiques et universitaires, techniciens de la médecine, de l'eau, ingénieurs du génie sanitaire, etc.) ce qui permet de nouer des relations avec les instances nationales et internationales compétentes en santé publique et en santé environnementale et ce malgré les lourdes charges professionnelles des membres dont la participation aux travaux du Conseil est purement bénévole.

Qu'il soit permis au Président et au Vice-Président de la Section des Eaux de remercier vivement tous les membres de la Section et spécialement les rapporteurs, les animateurs et membres des groupes de travail pour l'effort important qu'il ont consenti pour permettre l'examen, souvent dans des délais réduits, de l'ensemble des dossiers soumis à la Section. C'est grâce à leur compétence, leur disponibilité et leur assiduité que le bon fonctionnement du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et, au-delà, de l'Administration sanitaire est assuré. Au sein de cette dernière, le personnel scientifique et administratif du Bureau de l'Eau de la Sous-Direction de la Veille Sanitaire (Direction Générale de la Santé) doit être étroitement associé à ces remerciements pour sa compétence, son dynamisme et son rôle essentiel dans le bon fonctionnement de la Section.

ANNEXE 1

CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE

Composition de la Section des Eaux

Président : Gilbert ALCAYDÉ

Vice-Président : Jean BONTOUX

Membres :

Bernard BALEUX
Denis BALLAY
Véronique BIANCHETTI
Paul-Henri BOURRELIER
Pierre-Jean CABILLIC
Paul CHAMBON
Georges CONRAD
Sylvaine CORDIER
Norbert CRAMPON
Jean Philippe DENEUVY
Jacques DESCOTES
Michel GREMY
Philippe HARTEMANN
Olivier LAFONT
Claude LEFROU
Aline MARCELLI
Patrick MARCHANDISE
Antoine MONTIEL
Charles PILET
René SEUX
Roland VILAGINES

Représentants des ministres concernés par les questions relevant du domaine de compétence de la Section

Secrétariat scientifique : Michèle VALLET

Secrétariat administratif : Sylvie MALLET

ANNEXE 2

ACTIVITE DE LA SECTION DES EAUX EN 1999

AU TRAVERS DE QUELQUES CHIFFRES

11 séances et 151 dossiers examinés

| NATURE DES DOSSIERS EXAMINES | NOMBRE | POURCENTAGE |
|--|------------|--------------|
| 1- Protection des ressources en eau | 7 | 4,7 % |
| 2- Eaux destinées à la consommation humaine | | |
| - projets de textes réglementaires et positions de principe | 3 | 2 % |
| - risques sanitaires liés à la pollution des eaux | 9 | 6 % |
| - systèmes d'alimentation en eau potable | 11 | 7,3 % |
| - altérations de la qualité de l'eau – dérogations | 15 | 9,9 % |
| - agrément de produits et procédés de traitement | 15 | 9,9 % |
| - traitement thermique des eaux | 6 | 4 % |
| - matériaux au contact de l'eau | 31 | 20,5 % |
| 3- Eaux conditionnées et thermalisme | 9 | 6 % |
| 4- Eaux de loisirs | 7 | 4,6 % |
| 5- Assainissement, rejets d'eaux résiduaires, épandages de boues | 15 | 9,9 % |
| 6- Classement de communes | 11 | 7,3 % |
| 7- Divers | 12 | 7,9 % |
| <u>TOTAL</u> | 151 | 100 % |

ANNEXE 3

GROUPES DE TRAVAIL EN ACTIVITE EN 1999

1 – Groupes de travail de la Section des Eaux :

- Groupe de travail sur les matériaux au contact de l'eau destinée à la consommation humaine.
- Groupe de travail sur la présence d'amibes dans les rejets des centres nucléaires de production d'électricité.
- Groupe de travail sur la réutilisation des eaux usées épurées.
- Groupe de travail sur les modalités de gestion des situations de non conformité des eaux d'alimentation présentant des contaminations par les pesticides et les nitrates.
- Groupe de travail sur le risque microbien lié à l'eau dans les établissements thermaux.
- Groupe de travail sur la modification des annexes du décret n° 89-3 en vue de la transposition de la directive n° 98/83/CE.
- Groupe de travail sur l'évolution de la réglementation européenne sur la qualité des eaux de baignade.
- Groupe de travail sur l'eau chaude sanitaire.
- Groupe de travail sur l'épandage d'eaux usées non traitées par le Syndicat intercommunal d'assainissement de l'agglomération parisienne + sous groupe Biologie.
- Groupe de travail "Analyses biologiques sur les boues d'épuration".
- Groupe de travail "Stockage souterrain de gaz naturel".

2- Groupes de travail mixtes :

- Groupe de travail sur la radioactivité dans les établissements thermaux (Section des Eaux et Section de la Radioprotection).
- Groupe de travail sur la gestion du risque lié aux légionelles dans les établissements recevant du public (Section des Eaux, Section des milieux de vie et Section des maladies transmissibles).