

Sur le procédé

PEP

Famille de produit/Procédé : Traitement de lutte contre la corrosion et l'entartrage des réseaux d'eau chaude sanitaire

Titulaire(s) : Société **DUPUY SAS**

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 19 - Procédés de conditionnement de réseaux d'eau à l'intérieur des bâtiments

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Cette version annule et remplace l'Avis Technique n° 19/16-147 et intègre la modification suivante : Le produit PEP 04 peut être utilisé au plus, deux ans après la date de fabrication. (§2.6.4)	CORREC Olivier	KIRCHHOFFER Matthieu

Descripteur :

Procédé de traitement des eaux chaudes sanitaires par addition du produit PEP 04 à une dose maximale de 90 ml/m³ de produit pur. Ce produit est une solution aqueuse à base de polyphosphates et de silicates de sodium, injectée à l'aide d'un groupe de dosage proportionnel. Le produit PEP 04 doit être utilisé sans dilution. Les caractéristiques du produit sont décrites dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé	5
1.1.	Définition succincte	5
1.1.1.	Description succincte	5
1.1.2.	Identification du procédé et de ces composants	5
1.2.	Avis.....	5
1.2.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.3.	Appréciation sur le procédé	5
1.3.1.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi	5
1.3.2.	Aptitude à l'emploi.....	6
1.3.3.	Efficacité du procédé.....	6
1.3.4.	Fabrication et contrôle	6
1.3.5.	Prescriptions Techniques	6
1.4.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	6
1.4.1.	Dispositions réglementaires	6
2.	Dossier Technique.....	7
2.1.	Cordonnées	7
2.2.	Définition du procédé.....	7
2.3.	Principe	7
2.3.1.	Action du procédé.....	7
2.3.2.	Suivi de l'efficacité.....	7
2.4.	Domaine d'application.....	7
2.4.1.	Domaine d'emploi visé	7
2.4.2.	Compatibilité avec les prétraitements et les autres traitements.....	7
2.4.3.	Température de l'eau	7
2.5.	Identification du procédé et de ces composants	8
2.5.1.	Identification du produit	8
2.5.2.	Identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement.....	8
2.6.	Description du procédé	8
2.6.1.	Produit employé	8
2.6.2.	Conditions de dilution du réactif	8
2.6.3.	Conditionnement du réactif.....	8
2.6.4.	Délai et conditions de conservation du réactif.....	8
2.6.5.	Mise en œuvre du procédé.....	9
2.6.6.	Emplacement et réglage du groupe de dosage.....	9
2.6.7.	Dispositions relatives à la protection contre les retours d'eau	9
2.6.8.	Dispositif de comptage de l'eau chaude sanitaire	9
2.6.9.	Emplacement du point d'injection	9
2.6.10.	Robinets de prélèvement d'eau	9
2.6.11.	Robinet de chasse	9
2.6.12.	Thermomètres	9
2.6.13.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur	9
2.7.	Certification.....	9
2.8.	Prise en charge et suivi technique	10
2.8.1.	Réception – Examen préalable d'une installation	10
2.8.2.	Suivi technique	10
2.9.	Dispositions particulières	10
2.9.1.	Compteur d'eau.....	10

2.9.2.	Capacité de dilution	10
2.9.3.	Tubes témoins.....	10
2.9.4.	Système d'injection.....	10
2.10.	Garanties et responsabilités	10
2.11.	Commercialisation	11
2.11.1.	Produits et équipements	11
2.11.2.	Distributeurs et applicateurs	11
2.12.	Résultats expérimentaux	11
2.12.1.	Résultats expérimentaux	11
2.12.2.	Références	11
2.12.3.	Données Environnementales et Sanitaires	11
2.13.	Annexe du Dossier Technique.....	12

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre II « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Définition succincte

1.1.1. Description succincte

Procédé de traitement des eaux chaudes sanitaires par addition du produit PEP 04 à une dose maximale de 90 ml/m³ de produit pur.

Ce produit est une solution aqueuse à base de polyphosphates et de silicates de sodium, injectée à l'aide d'un groupe de dosage proportionnel.

Le produit PEP 04 doit être utilisé sans dilution.

Les caractéristiques du produit sont décrites dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

1.1.2. Identification du procédé et de ces composants

1.1.2.1. Identification du produit

Les prescriptions du marquage des étiquettes des récipients de conditionnement sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Technique Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

1.1.2.2. Identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (cahier du CSTB n°3613)**.

L'applicateur étant titulaire de la certification QB22 « Procédés de Traitement des Eaux », le marquage qui atteste des aptitudes et des capacités de la société prestataire à appliquer des Procédés de traitement des eaux chaudes sanitaires sous Avis Technique est celui décrit dans le référentiel n°25-01 de la certification QB22 'Traitements des eaux dans le bâtiment'.

L'étiquette est apposée de manière visible sur le poste de traitement.

1.2. Avis

1.2.1. Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi du procédé PEP est défini dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (cahier du CSTB n°3613).

Le procédé PEP est destiné à la lutte anti-corrosion avec un effet secondaire anti-tartre des appareils de production et des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire.

Le réseau bouclé ne doit pas comporter de canalisations métalliques de compositions différentes. Toutefois, l'échangeur et les vannes peuvent être constitués d'un autre matériau.

Le procédé PEP n'est utilisé que pour traiter les installations dont les eaux sont dans le domaine de dureté carbonatée, généralement la plus faible des deux valeurs TH ou TAC.

Le procédé est compatible avec la présence de chlore libre jusqu'à une teneur de 1 mg/l.

La décision de traiter un circuit est toujours précédée d'une analyse de l'eau conforme à la norme NF DTU 60.1 :2012.

1.3. Appréciation sur le procédé

1.3.1. Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Données environnementales et sanitaire

Il n'existe pas de Profil Environnemental des Produits (PEP) (ou de Fiche de Déclaration Environnementale et sanitaire(FDES) pour ce procédé. Il est rappelé que les PEP (ou FDES) n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Prévention des accidents et maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le produit PEP 04 dispose de Fiches de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce produit sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

1.3.2. Aptitude à l'emploi

L'eau traitée par le procédé permet la protection des installations contre la corrosion et l'entartrage, dans le respect de la réglementation sanitaire en vigueur.

1.3.3. Efficacité du procédé

L'efficacité du procédé dépend des conditions de la mise en œuvre, de l'exploitation et du suivi technique.

Les prescriptions décrites aux paragraphes 1.3.5 « Prescriptions Techniques » et dans le Dossier Technique doivent être respectées.

Les rapports de visite d'un échantillonnage d'installations où ce procédé est appliqué permettent de préjuger de son efficacité.

1.3.4. Fabrication et contrôle

Cet Avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

1.3.5. Prescriptions Techniques

1.3.5.1. Suivi technique

Les installations où est mis en œuvre le procédé, font l'objet d'un suivi technique.

Ce suivi technique est mentionné dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)** et dans le Dossier Technique.

La périodicité de l'appréciation de l'état interne des canalisations de la distribution, précisée dans l'Avis Technique peut être réduite à :

- deux vérifications annuelles les deux années suivant la prise en charge d'une nouvelle installation,
- une vérification annuelle les années suivantes.

L'examen de l'état interne des canalisations de la distribution est obtenu par le démontage et l'observation des tubes témoins.

Les résultats de ces analyses, observations et réglages, seront consignés sur un document (fiche de suivi) prévu à cet effet et dont un exemplaire sera conservé dans le dossier de l'installation, au siège de la société applicatrice.

1.3.5.2. Vérification de l'auto contrôle de fabrication du produit

Le contrôle de fabrication exercé par le fabricant sur le produit PEP sera vérifié par le CSTB à raison d'une visite par an. Lors de cet audit, il sera vérifié systématiquement :

- le processus de fabrication.
- les caractéristiques physico-chimiques du produit définies dans le tableau 1.
- les registres de contrôle de fabrication des produits.
- le suivi métrologique des appareils de mesure.

1.4. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

1.4.1. Dispositions réglementaires

Le Groupe Spécialisé rappelle que l'application du procédé est concernée par la circulaire du 27 mai 1987 relative à l'emploi des résines échangeuses de cations pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine :

- la teneur en phosphates totaux de l'eau traitée, exprimée en P_2O_5 , doit être inférieure à 5 mg/L,
- l'augmentation de la teneur en silicates de l'eau traitée, exprimée en SiO_2 , doit être inférieure à 10 mg/L.

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

2.1. Cordonnées

Titulaire	Dupuy SAS 42 rue Saint Martin 08 400 quatre champs
Usine	Dupuy SAS 42 rue Saint Martin 08 400 quatre champs

2.2. Définition du procédé

Le procédé de traitement PEP consiste à ajouter, proportionnellement au volume d'eau à traiter, une quantité définie d'un produit dénommé PEP 04, à une dose maximale de 90 ml/m³de produit pur.

2.3. Principe

Le principe du procédé de traitement des eaux chaudes sanitaires consiste à protéger les installations en injectant le produit de traitement contenant des silicates et des polyphosphates.

2.3.1. Action du procédé

La protection comprend la lutte contre la corrosion et contre l'entartrage avec la synergie des silicates et des polyphosphates. L'injection du produit est effectuée avec une pompe doseuse.

2.3.2. Suivi de l'efficacité

Le suivi indique de manière significative l'action du procédé. Diverses interventions et prélèvements sont effectués et sont indiqués au paragraphe 2.6.

Le résultat des analyses indique, selon les teneurs maximales admissibles notées ci-avant, si une addition de produits est nécessaire. Toutes les interventions sont consignées sur une fiche.

2.4. Domaine d'application

2.4.1. Domaine d'emploi visé

Le domaine d'emploi du procédé PEP est défini dans le ***Cahier des Prescriptions Techniques Communes (cahier du CSTB n°3613)***.

Le procédé PEP est destiné à la lutte anti-corrosion avec un effet secondaire anti-tartre des appareils de production et des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire.

Le réseau bouclé ne doit pas comporter de canalisations métalliques de compositions différentes. Toutefois, l'échangeur et les vannes peuvent être constitués d'un autre matériau.

Le procédé PEP n'est utilisé que pour traiter les installations dont les eaux sont dans le domaine de dureté carbonatée, généralement la plus faible des deux valeurs TH ou TAC.

Le procédé est compatible avec la présence de chlore libre jusqu'à une teneur de 1 mg/L.

La décision de traiter un circuit est toujours précédée d'une analyse de l'eau conforme à la norme NF DTU 60.1 :2012.

2.4.2. Compatibilité avec les prétraitements et les autres traitements

Le procédé PEP peut être utilisé en association avec les traitements suivants :

- Filtration,
- Neutralisation,
- Déferrisation,
- Adoucissement par permutaion sodique avec dispositif de mélange délivrant de l'eau dans le domaine d'application du procédé et conforme à la réglementation sanitaire en vigueur.

Cette liste n'est pas limitative et chaque cas particulier est analysé lors de l'étude préalable.

2.4.3. Température de l'eau

Le procédé PEP peut être appliquée pour une eau allant jusqu'à une température de 60°C.

En cas de choc thermique, le traitement doit être mis à l'arrêt.

2.5. Identification du procédé et de ces composants

2.5.1. Identification du produit

Les prescriptions du marquage des étiquettes des récipients de conditionnement sont les suivantes et également définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)** :

- la raison sociale de la société titulaire de l'Avis Technique (comporte l'adresse),
- le nom du produit,
- la mention "ce produit entre dans la mise en œuvre du procédé PEP faisant l'objet d'un Avis Technique formulé par le Groupe Spécialisé n°19 (consultable sur le site Internet www.cstb.fr).",
- le numéro de lot,
- la date limite d'utilisation,
- le mode de dilution,
- s'il y a lieu, le marquage de sécurité.

Le marquage est indélébile.

2.5.2. Identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement

Les prescriptions du marquage du poste de traitement ou de l'installation sont les suivantes :

- la raison sociale de la société applicatrice de l'Avis Technique,
- La mention "le produit PEP 04 entre dans la mise en œuvre du procédé PEP faisant l'objet d'un Avis Technique formulé par le Groupe Spécialisé n°19 (consultable sur le site Internet www.cstb.fr).",
- identification du site,
- le mode de traitement (produit pur ou dilué, taux de dilution),
- la date de mise en service du traitement,
- l'applicateur étant titulaire de la certification QB22 « Procédé de Traitement des Eaux », le marquage qui atteste des aptitudes et des capacités de la société prestataire à appliquer des Procédés de traitement des eaux chaudes sanitaires sous Avis Technique est celui décrit dans le référentiel n°25-01 de la certification QB22 'Traitements des eaux dans le bâtiment'.

Le marquage est indélébile.

L'étiquette est apposée de manière visible sur le poste de traitement.

2.6. Description du procédé

2.6.1. Produit employé

Le produit PEP 04 est une solution à base de polyphosphates et de silicates de sodium dont les caractéristiques sont les suivantes :

Caractéristiques	Spécifications
pH, solution diluée à 1% en volume	> 9
Masse volumique à 20 °C	1,16 ± 0,02
Phosphates totaux en g/l de P ₂ O ₅	46 ± 5
Silicates en g/l de SiO ₂	100 ± 12

Tableau 1 : Spécifications physico-chimiques du produit

2.6.2. Conditions de dilution du réactif

Le produit PEP 04 peut être utilisé pur ou dilué.

2.6.3. Conditionnement du réactif

Le PEP 04 est conditionné dans des récipients en matériau synthèse d'un volume de 20 litres, en fûts de 200 litres et en conteneurs de 1000 litres, qui sont de qualité alimentaire quant à leur matériau. Ils sont hermétiquement clos et l'ouverture n'est possible que par rupture du dispositif d'inviolabilité

2.6.4. Délai et conditions de conservation du réactif

Le produit PEP 04 peut être utilisé au plus, deux ans après la date de fabrication.

Le produit PEP 04 doit être stocké hors gel dans un endroit frais et ventilé

2.6.5. Mise en œuvre du procédé

Les schémas de principe sont définis dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.
Préalablement à l'application du procédé, une analyse de l'installation est effectuée afin de vérifier que celle-ci est dans le domaine d'application du procédé.

Les points indispensables à la bonne mise en œuvre et au suivi technique d'un procédé de traitement d'eau d'un circuit collectif de production et de distribution d'eau chaude sanitaire sont précisés dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

L'installation d'un poste de traitement d'eau et les modifications éventuelles à apporter sont prises en charge par un installateur qualifié.

Le rôle des techniciens de la société applicatrice est de veiller à ce que les instructions de montage soient respectées.

Le produit est contenu dans un bac en matériau de synthèse de qualité alimentaire, muni d'un couvercle

2.6.6. Emplacement et réglage du groupe de dosage

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Une étiquette est apposée sur le poste de traitement de manière visible.

2.6.7. Dispositions relatives à la protection contre les retours d'eau

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Le système d'injection est muni d'un clapet anti-retour sur la branche d'alimentation en produit de traitement.

2.6.8. Dispositif de comptage de l'eau chaude sanitaire

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Le compteur est choisi de manière à obtenir une bonne sensibilité dans la plage de débit de fonctionnement, il devra notamment permettre d'éviter les absences d'impulsions lors de faible soutirage d'eau chaude sanitaire.

La société applicatrice fait monter le compteur émetteur d'impulsions à lecture directe sans by-pass entre 2 vannes d'isolement sur la canalisation d'eau froide alimentant le dispositif de production d'eau chaude.

Le montage est effectué conformément à la notice du matériel.

2.6.9. Emplacement du point d'injection

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

La pompe doseuse est installée conformément à sa notice technique. Elle est de type électromagnétique avec coefficient multiplicateur permettant d'éviter l'utilisation d'une armoire de proportionnalité.

Le réglage de la pompe doseuse s'effectue en tenant compte du fonctionnement du compteur et du nombre réel d'impulsions délivrées au mètre cube et en réglant la course de la pompe et, éventuellement, le coefficient de proportionnalité de la pompe doseuse.

Cette approche terminée, le technicien peut affiner le réglage en plaçant la crépine d'aspiration de la pompe dans une éprouvette graduée remplie d'une quantité déterminée de PEP 04 et en provoquant un nombre connu d'impulsions simulées manuellement ou par chasse sur le réseau.

Le rapprochement entre la quantité de produit aspirée et le volume d'eau, correspondant au nombre d'impulsions effectives, permet par approximations successives, d'obtenir un réglage de la pompe, à la contre pression effective du réseau.

2.6.10. Robinets de prélèvement d'eau

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

2.6.11. Robinet de chasse

Les robinets de chasse nécessaires sont placés :

- sur le retour de boucle,
- en partie inférieure des ballons de stockage d'eau chaude dans le cas d'une production par accumulation.

2.6.12. Thermomètres

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

2.6.13. Satisfaction aux lois et règlements en vigueur

Le produit PEP 04 est conforme à la circulaire du 28 mars 2000 relative aux produits et procédés de traitement destinés à la consommation humaine.

2.7. Certification

Le procédé fait l'objet pour sa mise en œuvre de la certification QB 22.

2.8. Prise en charge et suivi technique

2.8.1. Réception – Examen préalable d'une installation

Les prescriptions de l'examen préalable d'une installation et les schémas de principe sont définis dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Préalablement à l'application du procédé, une analyse de l'installation est effectuée afin de vérifier que celle-ci est dans le domaine d'application du procédé.

Les points indispensables à la bonne mise en œuvre et au suivi technique d'un procédé de traitement d'eau d'un circuit collectif de production et de distribution d'eau chaude sanitaire sont précisés dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

L'installation d'un poste de traitement d'eau et les modifications éventuelles à apporter sont prises en charge par un installateur professionnel.

Le rôle des techniciens de la société applicatrice est de veiller à ce que les instructions de montage soient respectées.

Le produit est contenu dans un bac en matériau de synthèse de qualité alimentaire, muni d'un couvercle.

Cet examen est consigné dans une fiche prévue à cet effet dont un exemplaire est conservé au siège de la société applicatrice.

Des préconisations doivent être présentes sur le relevé et transmises au donneur d'ordre.

Un minimum de soutirage journalier de 10 % de la capacité du réseau (stockage et produit compris) doit être effectué pendant la période de mise en route d'un mois.

2.8.2. Suivi technique

La périodicité de l'appréciation de l'état interne des canalisations de la distribution est de :

- deux vérifications annuelles de fonctionnement du procédé les deux années suivant la prise en charge d'une installation,
- une vérification annuelle les années suivantes.

L'examen de l'état interne des canalisations de la distribution est obtenu par le démontage et l'observation des tubes témoins.

Dans le cas d'une chloration, une analyse de la teneur en chlore libre en départ et retour de boucle doit être faite.

Ces résultats et les observations sont notés sur la fiche de suivi prévue à cet effet.

L'entretien du groupe de dosage et du suivi du traitement est effectué par un personnel compétent à la charge de l'utilisateur qui devra prévoir l'approvisionnement en produit de traitement et le renouvellement des pièces d'usure et consommables.

A la fin de chaque visite, un rapport de visite est conservé au siège de la société applicatrice.

2.9. Dispositions particulières

2.9.1. Compteur d'eau

Si le dispositif générant les impulsions ne permet pas la lecture de la consommation, un compteur d'eau est placé sur la canalisation d'alimentation en eau froide qui arrive au préparateur de manière à permettre le calcul de la dose moyenne de produit utilisé par mètre cube d'eau traitée, à chacune des visites de suivi technique.

La mise en place du compteur est effectuée conformément à sa notice technique.

2.9.2. Capacité de dilution

Dans le cas d'une production d'eau chaude par échangeur instantané, une capacité de dilution est montée sur la canalisation départ eau chaude.

Cette capacité possède un volume au moins égal à trois fois le volume d'eau débité entre deux injections successives.

Dans le cas d'injections rapprochées, la canalisation peut servir de capacité de dilution.

2.9.3. Tubes témoins

Ils sont installés conformément aux spécifications de la NF DTU 60.1 :2012.

2.9.4. Système d'injection

Dans le cas d'un échangeur instantané, l'implantation du point d'injection peut se situer en dehors des points ci-avant cités et est fonction de la configuration de l'installation. Elle est déterminée par un technicien de la société applicatrice

2.10. Garanties et responsabilités

La société applicatrice respecte les spécifications décrites aux paragraphes 2.5 et 2.7 à condition que le donneur d'ordre accepte les conditions du suivi technique et mette en œuvre les préconisations éventuellement indiquées par la société applicatrice.

2.11. Commercialisation

2.11.1. Produits et équipements

Les produits de conditionnement fabriqués par la société DUPUY SAS, ainsi que sa gamme de matériel de traitement d'eau, sont commercialisés auprès des sociétés de maintenance, installateurs et industriels.

2.11.2. Distributeurs et applicateurs

Les applicateurs du procédé PEP 'Traitement des eaux dans le bâtiment' doivent être certifiés QB 22. Une formation peut être nécessaire pour l'application du procédé, la bonne connaissance de l'Avis Technique est indispensable.

2.12. Résultats expérimentaux

2.12.1. Résultats expérimentaux

Afin de vérifier l'efficacité du procédé, des installations réelles, choisies parmi les références fournies par le demandeur, ont été contrôlées chaque année. Les vérifications portent principalement sur :

- le relevé du réseau décrit au paragraphe 1.2 en annexe du présent Dossier Technique,
- le suivi technique décrit au paragraphe 1.3 en annexe du présent dossier Technique.

La mise en œuvre du procédé est vérifiée tous les ans dans le cadre du suivi de la certification QB22 'Traitements des eaux dans le bâtiment'. pour les sociétés applicatrices titulaires.

2.12.2. Références

Les références des installations traitées par le procédé ont été transmises et déposées confidentiellement au CSTB. Le procédé est appliqué sur des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire d'immeubles collectifs, de centres hospitaliers, d'hôtels et d'établissements divers.

2.12.3. Données Environnementales et Sanitaires¹

Le procédé ne fait pas l'objet de d'un Profil Environnemental des Produits (PEP) (ou d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des PEP (ou FDES) ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

¹ Non examinées par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

2.13. Annexe du Dossier Technique

Fabrication - Contrôles
Les précautions prises pour l'élaboration du produit, le contrôle du produit fini exercé par le fabricant permettent d'être assuré de la constance de la constitution et de la composition du produit. Les matériaux utilisés pour la fabrication du produit sont des équipements inertes vis-à-vis du produit PEP 04.
Réception des matières premières
Les constituants du produit PEP 04 sont identiques et sont autorisés par la réglementation pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine. Les matières premières sont réceptionnées en usine et vérifiées avant le stockage (contrôle qualité, certificat de conformité, certificat d'analyses, conformité à la commande).
Contrôle sur produit fini
Des analyses physico-chimiques sont effectuées sur chaque lot fabriqué en usine et portent sur la conformité des produits dont les spécifications sont indiquées dans le tableau 1. Les résultats sont consignés sur un registre.

Tableau 2 - Annexes du dossier Technique