

Sur le procédé

SOLUFILM SP

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

Titulaire(s) : Société ODYSSEE ENVIRONNEMENT

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° 22 - Installations et réseaux hydrauliques intérieurs

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V2	<p>Cette version annule et remplace l'avis technique 19/16-144_V1.</p> <p>Elle intègre la modification suivante afin d'être en accord avec la réglementation française :</p> <ul style="list-style-type: none"> paragraphe 2.4.2 "compatibilité avec les autres traitements": le procédé SOLUFILM SP peut être utilisé en association avec une chloration continue égale ou inférieure à 1 mg/L de chlore libre. Dans la version précédente, la chloration continue indiquait une valeur inférieure à 2 mg/L. 	ANGAMOUTTOU José	KIRCHHOFFER Matthieu

Descripteur :

Le procédé de traitement des eaux chaudes sanitaires « SOLUFILM SP » consiste à injecter le produit nommé « ODYS ECS 100 », à une dose de 78 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. Il doit être utilisé sans dilution.

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé	5
1.1.	Définition succincte	5
1.1.1.	Description succincte	5
1.1.2.	Identification	5
1.1.3.	Identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement.....	5
1.2.	AVIS	5
1.2.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.2.2.	Appréciation sur le procédé.....	5
1.2.3.	Prescriptions Techniques	6
2.	Dossier Technique.....	7
2.1.	Données commerciales	7
2.2.	Définition du procédé.....	7
2.3.	Principe du procédé	7
2.3.1.	Principe du procédé	7
2.3.2.	Action du procédé.....	7
2.3.3.	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.....	8
2.4.3.	Température de l'eau	8
2.5.	Identification du produit	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	8
2.6.3.	Conditionnement	8
2.6.4.	Délai et conditions de conservation du produit.....	8
2.6.5.	Emplacement et réglage du groupe de dosage.....	9
2.6.6.	Dispositions relatives à la protection contre le retour d'eau	9
2.6.7.	Dispositif de comptage de l'eau chaude sanitaire	9
2.6.8.	Emplacement du point d'injection	9
2.6.9.	Robinets de prélèvement d'eau	9
2.6.10.	Robinets de chasse	9
2.6.11.	Thermomètres	9
2.7.	Certification.....	9
2.8.	Prise en charge de la mise en œuvre et du suivi technique.....	9
2.8.1.	Réception – Examen préalable d'une installation	9
2.8.2.	Mise en œuvre du procédé.....	9
2.8.3.	Suivi technique	10
2.9.	Dispositions particulières	10
2.9.1.	Capacité de dilution	10
2.9.2.	Tubes témoins.....	10
2.10.	Garanties et responsabilités	11
2.11.	Commercialisation	11
2.11.1.	Produits et équipements	11
2.11.2.	Distributeurs et applicateurs	11

2.12.	Résultats expérimentaux	11
2.13.	Références	11
2.13.1.	Données Environnementales et sanitaires	11
2.13.2.	Autres références	11
2.14.	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

Le procédé de traitement des eaux chaudes sanitaires « SOLUFILM SP » consiste à injecter le produit nommé « ODYS ECS 100 », à une dose de 78 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.

Il doit être utilisé sans dilution.

1.1.2. Identification

Des étiquettes sur les récipients de conditionnement permettent l'identification du produit. Les indications du marquage sont définies dans **le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (CPTC) (Cahier du CSTB n°3613)**.

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

Une étiquette apposée de manière visible dans l'installation ou sur le poste de traitement permet l'identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement. Les indications du marquage sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

L'applicateur étant titulaire de la certification QB Service « Traitement des Eaux Chaudes Sanitaires », 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 de la certification QB Service « Procédés de Traitement des Eaux ».

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 « SOLUFILM SP » est celui défini dans **le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Le procédé « SOLUFILM SP » est destiné à la lutte anti-corrosion avec un effet anti-tartre des appareils de production et des réseaux d'eau chaude sanitaire.

Le réseau bouclé ne doit pas comporter de canalisations métalliques de compositions acier galvanisé/cuivre. Ceci ne concerne ni les productions d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) ni les vannes présentes sur le réseau.

Le suivi technique permet de respecter les limitations prévues dans la circulaire du 27 mai 1987 : pour la teneur en phosphates exprimés en P₂O₅ (5 mg/l maximum), l'augmentation de la teneur en silicates exprimés en SiO₂ (10 mg/l maximum) par rapport à l'eau brute.

Le procédé « SOLUFILM SP » n'est utilisé que pour traiter les installations dont les eaux sont dans le domaine d'application. La dureté carbonatée est la plus petite des valeurs TH ou TAC.

Eventuellement, un prétraitement est nécessaire pour satisfaire à ces conditions.

1.2.2. Appréciation sur le procédé

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

1.2.2.1.1. 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.

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

Le produit « ODYS ECS 100 » 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).

1.2.2.1.3. Données environnementales

Il n'existe pas de Déclaration Environnementale (DE) pour le procédé « SOLUFILM SP » et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi des produits.

1.2.2.2. 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.

1.2.2.3. 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 au paragraphe 1.2.3 « Prescriptions Techniques » et dans le chapitre 2 « Dossier Technique » doivent d'être respectées. Les rapports de visite d'un échantillonnage d'installations où ce procédé est appliqué permettent de préjuger de son efficacité.

1.2.2.4. Fabrication et contrôle

Cet Avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans l'Annexe du paragraphe 2.

1.2.2.5. Mise en œuvre

Les prescriptions particulières de montage du matériel du poste de traitement et la mise en service sont satisfaisantes. L'état de fonctionnement du prétraitement éventuel et du système d'injection relève de la responsabilité de l'applicateur de l'Avis Technique.

La société mettant en œuvre le procédé est titulaire de la certification QB22 « Traitement des Eaux dans le bâtiment ».

1.2.2.6. Dispositions réglementaires

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.

1.2.3. Prescriptions Techniques

1.2.3.1. Suivi technique

Les installations où est mis en œuvre le procédé doivent faire 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 chapitre 2 « dossier technique ».

La dose moyenne de traitement est toutefois exprimée par la société en mg/L, contrairement à l'unité de référence du CPTC, qui est le ml/m³.

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 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-de la société applicatrice.

1.2.3.2. Vérification du contrôle de fabrication du produit

La fabrication exercée par le fabricant sur le produit ODYS ECS 100 sera vérifiée par le CSTB à raison d'une visite par an. Lors de cet audit, il sera vérifié principalement :

- le processus de fabrication.
- les caractéristiques physico-chimiques du produit définis dans le tableau 1.
- les enregistrements des contrôles de fabrication du produit ODYS ECS 100.
- le suivi métrologique des appareils de mesure.

2. Dossier Technique

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

2.1. Données commerciales

- Titulaire :
Odyssee Environnement
ZA de la belle croix
FR-72510 Requeil
Tél. : +33 (0) 2 43 44 39 33
Email : siege@odymail.fr
Internet : www.odyssee-environnement.fr
- Usine :
Société HYDRACHIM
Route de Saint-Poix
FR-35370 LE PERTRE
Tél. : 02 99 96 80 08
Email : contact@hydrachim.fr
Internet : www.hydrachim.fr

2.2. Définition du procédé

Le procédé de traitement filmogène « SOLUFILM SP » consiste à ajouter, proportionnellement au volume d'eau à traiter, une quantité définie du produit dénommé « ODYS ECS 100 ». Le dosage maximal est de 78 ml/m³. Il doit être utilisé pur.

2.3. Principe du procédé

2.3.1. Principe du procédé

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.

L'injection du produit est effectuée avec une pompe doseuse proportionnellement aux appoints.

2.3.2. Action du procédé

La protection comprend la lutte contre la corrosion et contre l'entartrage en utilisant l'action synergétique des silicates et des polyphosphates.

2.3.3. Suivi de l'efficacité

Le suivi indique de manière significative l'action du procédé. Diverses interventions et prélèvements sont effectués et sont indiqués ci-après.

L'observation de l'état interne des canalisations et le résultat des analyses indiquent, selon les teneurs maximales admissibles, si une addition de produit 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 « SOLUFILM SP » est celui défini dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Le procédé « SOLUFILM SP » est destiné à la lutte anti-corrosion avec un effet anti-tartre des appareils de production et des réseaux d'eau chaude sanitaire.

Le réseau bouclé ne doit pas comporter de canalisations métalliques de compositions acier galvanisé/cuivre. Ceci ne concerne ni les productions d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) ni les vannes présentes sur le réseau.

Le suivi technique permet de respecter les limitations prévues dans la circulaire du 27 mai 1987 : pour la teneur en phosphates exprimés en P₂O₅ (5 mg/l maxi.), l'augmentation de la teneur en silicates exprimés en SiO₂ (10 mg/l maxi.) Par rapport à l'eau brute).

Le procédé « SOLUFILM SP » n'est utilisé que pour traiter les installations dont les eaux sont dans le domaine d'application. La dureté carbonatée est la plus petite des valeurs TH ou TAC.

Eventuellement, un prétraitement est nécessaire pour satisfaire à ces conditions.

2.4.2. Compatibilité avec les prétraitements et les autres traitements

Le procédé est compatible avec les traitements suivants :

- filtration,
- neutralisation,
- déferrisation,
- adoucissement sur résines échangeuses d'ions (permutation sodique) avec dispositif de mélange délivrant de l'eau dans le domaine d'application du procédé et conforme à la réglementation sanitaire en vigueur,
- chloration en continu inférieure à 1 ppm de chlore libre.

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 « SOLUFILM SP » peut être appliqué pour une eau allant jusqu'à une température de 60 °C.

Pendant un choc thermique, le traitement doit être mis à l'arrêt.

2.5. Identification du produit

2.5.1. Identification du produit

Des étiquettes sur les récipients de conditionnement permettent l'identification du produit. Les indications du marquage sont définies dans **le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

Le marquage est indélébile.

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

Une étiquette apposée de manière visible dans l'installation ou sur le poste de traitement permet l'identification du procédé dans l'installation ou sur le poste de traitement. Les indications du marquage sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.

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 « ODYS ECS 100 » est une solution à base de polyphosphates et de silicates de sodium dont les caractéristiques sont les suivantes :

Caractéristiques	Spécifications
pH pur	≥ 11
Masse volumique à 20 °C	1,19 ± 0,02
Phosphates totaux en g/L de P ₂ O ₅	59 ± 5
Silicates en g/L de SiO ₂	106 ± 10

Tableau 1 - Caractéristiques physico-chimiques du ODYS ECS 100

2.6.2. Conditions de dilution

Le produit « ODYS ECS 100 » doit être utilisé pur.

2.6.3. Conditionnement

Le produit « ODYS ECS 100 » est conditionné dans des récipients en matériau synthèse de qualité alimentaire. Ils sont hermétiquement clos et l'ouverture n'est possible que par rupture du dispositif d'inviolabilité.

Les unités d'emballage sont des bidons de 15 kg, 20 kg, fût de 240 kg ou containers de 1 000 kg.

2.6.4. Délai et conditions de conservation du produit

Le produit « ODYS ECS 100 » a une date de validité de 2 ans après la date de fabrication.

Le produit « ODYS ECS 100 » doit être stocké hors gel dans un endroit frais et ventilé.

2.6.5. Emplacement et réglage du groupe de dosage

- a. Emplacement du groupe de dosage
Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.
- b. Réglage du groupe de dosage
Une fois l'installation du poste de dosage réalisé, la mise en route du traitement est effectuée par un technicien de la société applicatrice.
Ce dernier procède au réglage du poste de traitement de manière à obtenir une injection maximale de 78 ml/m³ en « ODYS ECS 100 » par mètre cube d'eau chaude sanitaire consommée.

2.6.6. Dispositions relatives à la protection contre le retour 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.

2.6.7. 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.

2.6.8. Emplacement du point d'injection

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

2.6.9. Robinets de prélèvement d'eau

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

2.6.10. Robinets 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.

2.6.11. Thermomètres

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

2.7. Certification

La famille du procédé fait l'objet pour sa mise en œuvre de la certification QB22 « Traitements des eaux dans le bâtiment », service certifié « Traitement des Eaux Chaudes Sanitaires ».

Ainsi, pour que l'Avis Technique puisse être revendiqué, l'applicateur doit être certifié QB 22 « Traitements des eaux dans le bâtiment », « Traitement des Eaux Chaudes Sanitaires ».

2.8. Prise en charge de la mise en œuvre et du suivi technique

L'établissement dont les installations a permis l'évaluation de ce procédé bénéficie de la certification QB22 « Traitements des eaux dans le bâtiment », « Traitement des Eaux Chaudes Sanitaires ».

2.8.1. Réception – Examen préalable d'une installation

Les prescriptions sont définies dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.
Cet examen est consigné dans une fiche prévue à cet effet dont exemplaire est conservé au siège de la société applicatrice.
Des préconisations doivent être présentes sur le relevé et transmis au donneurs d'ordre.

2.8.2. Mise en œuvre du procédé

Les schémas de principe sont définis dans le **Cahier des Prescriptions Techniques Communes (Cahier du CSTB n°3613)**.
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**.

En cas de surveillance à distance par un module ODYSECURE ou équivalent, le suivi technique est effectué par l'applicateur du procédé selon les principes ci-après ;

- Les visites techniques sur site, réalisées au moins tous les 3 mois pendant les deux premières années de validité de cette avis technique, ces visites font l'objet d'une fiche de suivi mentionnant les indications suivantes :
 - le relevé des index compteur,

- le relevé de la consommation de produit,
 - le calcul de la dose moyenne de traitement exprimée en m/m^3 ,
 - l'analyse en départ de boucle d'un principe actif majoritaire du produit employé dont les caractéristiques sont définies dans l'Avis Technique (en mg/L de SiO_2 , de P_2O_5 ou autre),
 - l'analyse en SiO_2 sur l'eau de ville si cette analyse est faite en départ de boucle,
 - le dosage du fer total de l'eau, en retour de boucle, exprimé en mg/L de Fe ,
 - les analyses nécessaires à la vérification du bon fonctionnement du prétraitement éventuel (quand le prétraitement est nécessaire au respect du domaine d'emploi),
 - le contrôle du réglage du poste et modifications éventuelles des réglages,
 - le contrôle de bon fonctionnement de l'équipement de surveillance à distance et modifications éventuelles des réglages.
- L'équipement de surveillance à distance assure un contrôle permanent des indicateurs désignés ci-contre :
 - consommation d'eau du circuit,
 - consommation de produit du procédé,
 - dosage de traitement du produit en ml/m^3 ,
 - niveau du stock de produit, dans le groupe d'injection, en kg ,
 - niveau du bac à sel de l'adoucisseur d'appoint en hauteur (cm), éventuellement,
 - température moyenne du Départ du circuit et du retour de boucle du circuit, éventuellement.
 - L'équipement de surveillance à distance transmet :
 - un rapport mensuel, trimestriel et annuel indiquant pour la période donnée, le bilan du traitement, les alertes et notifications, les mesures (moyenne, minimum, maximum), des diagrammes de consommations en produit, en eau et du bilan matière.
 - une alerte en cas de dérive, répartie en 2 modes :
 - les alertes Orange représentent un défaut « non bloquant », indiquant un dépassement d'un seuil haut ou bas, autour de la valeur de consigne.
 - les alertes Rouge représentent un défaut « bloquant », indiquant un dépassement d'un seuil très haut ou très bas, autour de la valeur de consigne.

L'injection est effectuée par l'intermédiaire d'un T comportant un clapet anti-retour relié à la pompe doseuse au moyen d'un tuyau souple.

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

2.8.3. Suivi technique

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

La dose moyenne de traitement est toutefois exprimée par la société en mg/L , contrairement à l'unité de référence du CPTC, qui est le ml/m^3 .

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 s'ils existent.

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.

Le technicien de la société applicatrice s'assure que le stock de produit « ODYS ECS 100 » est suffisant pour assurer le traitement jusqu'à sa visite suivante.

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

En cas d'alerte Orange, un technicien de la société applicatrice doit assurer une intervention dans les 8 jours ouvrés pour une action corrective.

En cas d'alerte Rouge, un technicien de la société applicatrice doit assurer une intervention dans les 72 heures pour une action corrective.

2.9. Dispositions particulières

2.9.1. 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.

2.9.2. Tubes témoins

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

2.10. Garanties et responsabilités

La société applicatrice respecte les spécifications décrites aux paragraphes 2.5 et 2.8 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

La Société ODYSSEE ENVIRONNEMENT commercialise auprès des utilisateurs aussi bien les groupes de dosage que le produit de traitement « ODYS ECS 100 » nécessaires au procédé de traitement « SOLUFILM SP ».

2.11.2. Distributeurs et applicateurs

Les applicateurs du procédé « SOLUFILM SP » doivent être certifiés QB22 « Traitements des eaux dans le bâtiment ». Une formation peut être nécessaire pour l'application du procédé, la bonne connaissance de l'avis technique est indispensable.

2.12. 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 2.8.1,
- le suivi technique décrit au paragraphe 2.8.2.

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 » dont l'établissement applicateur est titulaire.

2.13. Références

2.13.1. Données Environnementales et sanitaires¹

Le procédé « SOLUFILM SP » ne fait pas l'objet de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Les données issues des DE ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits visés sont susceptibles d'être intégrés.

2.13.2. Autres 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.

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

2.14. Annexe du Dossier Technique

Fabrication

Le produit est fabriqué sous la responsabilité de la société ODYSSEE ENVIRONNEMENT.

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 « ODYS ECS 100 » et de qualité alimentaire.

Réception des matières premières

Les matières premières sont réceptionnées en usine et vérifiées avant le stockage (contrôle : qualité, certificats de conformité, certificats d'analyses, conformité à la commande).

Contrôle sur produit fini

Les caractéristiques physico-chimiques décrites du tableau 1 sont vérifiées.

Tableau 2 - Annexe du Dossier Technique