



CAHIER SPECIAL DES CHARGES
MR/PR-2007/01

**Marché relatif à l'amélioration des connaissances dans le
domaine des désinfectants utilisés dans le secteur
alimentaire.**

de :

EURO CONSULTANTS

Destiné à :

**SPF SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET
ENVIRONNEMENT, SERVICE MAITRISE DES RISQUES CELLULE BIOCIDES**

23 juin 2008

TABLE DES MATIERES

1.	RAPPEL DE L'OBJECTIF DE L'ÉTUDE	2
2.	MÉTHODE DE TRAVAIL	2
2.1.	Choix des entreprises.....	2
2.2.	Difficultés rencontrées	2
2.3.	Questionnaire	3
3.	RÉSULTATS	3
3.1.	Sous-traitance du nettoyage	3
3.2.	Milieu.....	4
3.3.	Matières	4
3.4.	Méthodes	4
3.4.1.	Mise en œuvre	5
3.4.2.	Concentration	5
3.4.3.	Rinçage	5
3.4.4.	Méthodes de mise en œuvre	6
3.5.	Matériel.....	6
3.6.	Main d'œuvre.....	6
3.7.	Infos complémentaires	6
4.	CONCLUSION ET PERSPECTIVES	7
	ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE	8
	ANNEXE 2 : TABLEAUX DE RÉSULTATS	10
	ANNEXE 3 : LISTES DES BIOCIDES RENCONTRÉS	16

1. Rappel de l'objectif de l'étude

« Amélioration des connaissances dans le domaine des désinfectants utilisés dans le secteur alimentaire ».

2. Méthode de travail

Pour atteindre cet objectif, Euro Consultants a visité 10 entreprises, choisies en collaboration avec le comité d'accompagnement.

2.1. CHOIX DES ENTREPRISES

Bien sûr, limiter l'étude à 10 entreprises ne permet pas d'obtenir un échantillon statistiquement représentatif. effectuer une analyse statistique poussée. Néanmoins, c'est un coup de sonde très intéressant.

Nous avons visité 2 entreprises par sous-secteur alimentaire. Les sous-secteurs ont été choisis, selon notre expérience et celle des autres membres du comité d'accompagnement, en fonction des problèmes potentiels que nous pourrions découvrir.

Afin d'augmenter la représentativité de l'étude, nous avons veillé à ce que les 2 entreprises visitées par sous-secteur soient de taille différente.

Enfin, une répartition linguistique équitable a été respectée.

Le tableau ci-dessous présente les entreprises choisies (entre parenthèses se trouve la langue dans laquelle s'est déroulé l'entretien). Nous tenons à remercier FEVIA pour leur aimable contribution.

Sous-secteur	Grande entreprise	PME
4ème gamme	Vanderzijpen (NL)	Frutifresh (NL)
Boulangerie/Pât	Derkenne (FR)	Eclair (NL)
Découpe viande	Viangros (FR)	Fresh Concept (FR)
Fromagerie	Campina (NL)	Herve (FR)
Plats préparés	Viangros (FR)	Fijnkost salades (NL)

2.2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

En règle générale, nous avons été très bien cordialement reçus. Les entreprises rencontrées se sont montrées intéressées par l'échange d'expérience et ont répondu franchement à nos questions. La garantie de l'anonymat est bien entendu très importante.

Par contre, d'autres entreprises n'ont pas souhaité nous rencontrer. Faute de temps ? Ou peut-être n'ont-elles pas souhaité qu'un consultant vienne vérifier leur mode de fonctionnement ?

Pour une société, il nous a été impossible de rentrer en contact direct avec le responsable, malgré nos multiples mails, coups de téléphone et messages laissés au standard.

De plus, une entreprise a évoqué un argument pour le moins particulier afin d'éviter de nous rencontrer : une demande d'indemnisation... Nous ne pouvons pas souscrire à une telle exigence.

Enfin, trois entreprises ont accepté de nous rencontrer, mais n'ont pas voulu nous laisser accéder aux locaux de production.

2.3. QUESTIONNAIRE

Les entreprises ont été interrogées sur base d'une check list, comprenant cinq parties principales : Milieu, Matière, Matériel, Méthode, Main d'œuvre. Vous trouverez ce questionnaire à l'Annexe 1.

3. Résultats

Le tableau reprenant les résultats sous forme synthétique figure à l'Annexe 2.

Lexique :

Safe : sûr, entièrement sous contrôle, risque maîtrisé

LAK (lack of control) : maîtrise du risque partielle, mais insuffisante

Unsafe : absence de contrôle, risque réel de contamination

NA (Not Applicable) : pas d'application ou impossible

NK (Not Know) : pas connu ou pas de vérification possible (par ex si nous n'avons pas été autorisés à pénétrer dans les locaux de production)

3.1. SOUS-TRAITANCE DU NETTOYAGE

4 entreprises sur 10 ont choisi de faire appel à un prestataire externe de services. Sur ces 4 entreprises, 2 sont des PME et 2 sont des grandes entreprises. Il n'y a donc pas de corrélation entre la taille de la société et la décision de faire appel à un sous-traitant.

Une entreprise travaille avec son propre personnel pour le nettoyage et la désinfection quotidienne, mais fait appel à une société externe pour s'occuper des bureaux.

De même, une entreprise travaille le plus souvent avec son propre personnel, sauf une fois par an pour une mission ponctuelle (gaines de ventilation, grilles des blocs compresseurs, ...). Nous n'avons pas classé ces entreprises parmi celles faisant appel à du personnel externe.

3.2. MILIEU

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
98%	0%	2%	0%	0%

Quels que soient la taille de l'entreprise ou le sous-secteur, nous constatons que les zones de stockage sont généralement bien définies et permettent d'éviter une contamination de la production, du personnel ou de l'environnement.

3.3. MATIÈRES

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
53%	7%	10%	3%	27%

Quels que soient la taille de l'entreprise ou le sous-secteur, nous constatons que les produits biocides utilisés sont généralement des produits à usage professionnel/industriel.

Une entreprise utilise régulièrement et possède un stock de produit non autorisé (pas de numéro d'agrément) : il s'agit d'eau de Javel (hypochlorite de sodium). Ce produit est bien utilisé comme biocide (pour les égouts). Cependant, l'entreprise a déjà reçu plusieurs fois la visite de l'AFSCA, qui n'a pas fait de remarque.

Dans une autre entreprise, nous avons également trouvé de l'eau de Javel. Cependant, ce produit (un seul bidon entamé) se trouvait tout au fond du stock et n'était manifestement pas utilisé. D'ailleurs, suite à notre découverte, le responsable qualité s'est immédiatement débarrassé de ce reliquat. Dans le tableau de résultat, nous avons mentionné LAC, plutôt que Unsafe.

La problématique de la DLU (Date Limite d'Utilisation) figurant sur les produits est très largement méconnue : la plupart des entreprises visitées n'avaient pas connaissance du fait que certains biocides portent une telle date. Dans un seul cas, nous avons trouvé un produit biocide avec une DLU dépassée.

Le pourcentage de réponses inconnues (NK) provient des trois entreprises qui ne nous ont pas autorisé à pénétrer en zone de production. Nous n'avons donc pas pu vérifier la présence, lors de l'audit, d'autres produits que des biocides autorisés.

La liste des produits biocides rencontrés lors de nos audits se trouve en Annexe 3.

3.4. MÉTHODES

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
34%	36%	5%	23%	1%

Il n'y a pas de différence significative entre les petites et les grandes entreprises.

Les entreprises qui font appel à un sous-traitant pour la gestion du nettoyage et de la désinfection sont légèrement mieux notées que les autres, mais cette différence n'est pas significative, vu le faible échantillonnage.

On constate que le sous-secteur des Plats préparés est inférieur à la moyenne tandis que celui de la Boulangerie/Pât est au-dessus de la moyenne. Il ne s'agit que d'une constatation sur base de deux entreprises par sous-secteur visitées. En aucun cas ce résultat ne peut être extrapolé à l'ensemble de la profession.

3.4.1. Mise en œuvre

La mise en œuvre (temps, température, concentration) a été systématiquement validée par les entreprises, au moins lors de la première utilisation du produit biocide. Généralement, cette validation a été effectuée par le fournisseur de produits biocides.

Si le mode d'utilisation du produit a donc été correctement validé, la fixation de limites maximales et minimales n'a généralement pas été faite.

3.4.2. Concentration

A part dans une entreprise, le contrôle régulier de la concentration des produits biocides mis en œuvre est absent. Le fournisseur de produits biocides effectue parfois des tests de concentration (entre une fois par mois et une fois par trimestre). Cependant, à part dans une entreprise, la fréquence optimale de contrôle n'a pas été déterminée par une étude de risque.

Les entreprises vérifient parfois la concentration de manière indirecte : par exemple si un bidon de biocide se vide trop rapidement ou trop lentement par rapport à l'habitude d'utilisation qu'en a l'opérateur, il finira sans doute par le constater et se pencher sur le problème. Les entreprises se basent également sur des constatations visuelles : si le mélange eau/biocide produit une mousse moins ferme que les jours précédents, cela indique sans doute un défaut dans la distribution. Enfin, la plupart des entreprises effectuent occasionnellement (généralement une fois par mois) des tests swabs (écouvillons ou boîtes contact Rodac). Ces tests permettent de vérifier l'efficacité du nettoyage et de la désinfection. Cependant, le temps d'incubation étant généralement de 72 heures, la détection d'une éventuelle non-conformité n'est pas immédiate.

Vu l'absence relative de contrôles, le plan d'action corrective n'est généralement pas non plus formalisé. Le plus souvent : appel au fournisseur de produit biocide pour venir régler l'installation, ou autres actions de bon sens.

En résumé, on peut dire que la concentration n'est pas vérifiée en interne, est de temps en temps vérifiée en externe, mais aucune étude n'a été faite pour vérifier si cette fréquence est suffisante.

3.4.3. Rinçage

C'est le problème le plus fréquemment rencontré. Généralement, la méthode de rinçage n'a pas été validée, même lors de la première utilisation du biocide. Seule une entreprise vérifie l'efficacité du rinçage en interne (deux fois par an) et deux entreprises font vérifier le rinçage lors par le fournisseur de produit biocide (en même temps que la vérification de la concentration).

Il n'y a aucune entreprise qui ait réellement pris la mesure de ce risque, donc aucune fréquence de contrôle n'est fixée.

A nouveau, l'efficacité du rinçage est parfois vérifiée par des moyens indirects : par exemple si un résidu de biocide subsistait dans une cuve, le processus de fabrication serait rapidement affecté, de telle sorte que le produit fabriqué serait visuellement différent. Comme pour la problématique de la concentration, des constatations visuelles sont effectuées : une entreprise par exemple nous expliquait que le produit biocide provoque des reflets argentés sur les tables en inox. Tant que ce reflet est présent, le rinçage n'est pas efficace.

3.4.4. Méthodes de mise en œuvre

Toutes les entreprises visitées sont conscientes des risques liés à la manipulation de biocides. Les matières premières, les emballages et les produits finis sont soit protégés physiquement, soit absents lors de l'utilisation de biocides.

Les méthodes de mise en œuvre permettent généralement de prévenir tout risque de contamination du personnel. La plupart des entreprises sont équipées de matériel ne nécessitant pas ou peu de manipulation et qui diminuent donc le risque pour le personnel. Quelques entreprises doivent encore effectuer des dilutions manuelles. Dans ce cas, il y a toujours un utilisateur agréé (chef d'équipe) qui est chargé des opérations à risque. Le risque pour l'environnement n'a généralement pas été étudié.

3.5. MATÉRIEL

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
84%	0%	0%	3%	13%

Toutes les entreprises visitées sont parfaitement équipées en matériel, que ce soit pour la manutention et le stockage, la mise en œuvre ou les équipements de sécurité.

Ces matériels permettent de maîtriser les risques pour le personnel et pour la pollution des matières premières, emballages et produits finis ainsi que pour l'environnement.

3.6. MAIN D'ŒUVRE

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
63%	19%	0%	1%	17%

Pour la première fois, nous remarquons ici une différence entre les entreprises qui font appel à un prestataire de service externe pour le nettoyage et la désinfection par rapport à celles qui utilisent leur propre personnel : les premiers sont mieux formés que les seconds.

3.7. INFOS COMPLÉMENTAIRES

Safe	LAC	Unsafe	NA	NK
63%	0%	0%	17%	20%

Les entreprises raccordées aux égouts possèdent une autorisation. Six entreprises (dont toutes les grandes) possèdent leur propre station d'épuration.

4. Conclusion et perspectives

L'étude tend à montrer que les entreprises se fient généralement sans réserve aux recommandations de leurs fournisseurs de produits biocides.

Cependant il n'y a pas de réelle analyse de risque réalisée afin de valider la mise en œuvre (temps, température, concentration). L'efficacité de la désinfection est mesurée au mieux par des contacts swabs ponctuels ou par des méthodes indirectes (visuelles, ...).

La problématique du rinçage, quant à elle, n'est pas étudiée dans la plupart des cas.

Nous pensons qu'il est important de mieux ou plus sensibiliser les entreprises à cette problématique. Pour ce faire, nous proposons d'agir de deux moyens :

- Recommandations aux entreprises de FEVIA (présentation des questions auxquelles le plan HACCP doit pouvoir répondre, et réponses à apporter). Ce travail pourrait se faire sous forme d'un work shop de sensibilisation et ensuite éventuellement créer des folders.
- Dans un deuxième temps, faire une réunion avec l'AFSCA pour leur proposer de compléter leurs check lists de contrôle, sur cette problématique spécifique des biocides.

Annexe 1 : Questionnaire

Questionnaire Biocides	
Milieu 1 ENTREPRISE	
Nom:	
Adresse:	
Tél	
Fax	
Nom du responsable	
Nom de la personne rencontrée	
Filiale groupe ou indépendante ?	
Domaine d'activité:	
Produits	
Nombre de personnes	
	dont ouvriers de production
Nettoyage sous-traité ?	
Quantités produites annuellement	
CA 2007	
Milieu 2 Bâtiment	
	endroit de stockage défini et dédié
	endroit de stockage approprié pour éviter une contamination de la production
	endroit de stockage approprié pour éviter un risque pour le personnel
	endroit de stockage approprié pour éviter un risque pour l'environnement (système de rétention, égouttage)
Matières	
	Utilisation exclusive de produits à usage professionnel/industriel
	Utilisation exclusive de biocides autorisés au moment de l'audit
	Respect des DLU
Méthodes	
	La question a-t-elle été posée de savoir si l'utilisation du désinfectant est indispensable
	A-t-on défini des critères précis pour l'utilisation des produits - objectif à atteindre défini et réaliste - conditions
	La mise en œuvre (concentration, temps, température, méthode d'application...) a-t-elle été correctement validée
	Des limites acceptables / critiques de sous dosage ou de sur-dosage ont-elles été définies
	Ont-elles été correctement validées?
	Y a-t-il un contrôle régulier des conditions d'application (T°, temps, cc, rinçage)
	Contrôle régulier interne des concentrations
	Contrôle régulier externe des concentrations
	Fréquence de contrôle validée à la suite d'une évaluation des risques
	Plan d'actions correctives en cas de sous-dosage
	Plan d'actions correctives en cas de sur-dosage
	Validation de la méthode de rinçage dans des conditions réalistes
	Contrôle régulier interne du rinçage
	Contrôle régulier externe du rinçage
	Fréquence de contrôle validée à la suite d'une évaluation des risques
	Plan d'actions correctives en cas de rinçage insuffisant
	Le matériel de sécurité est-il utilisé correctement
	Les méthodes de mise en œuvre:
	- évitent la formation d'aérosols susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits
	- évitent la formation d'aérosols susceptibles de présenter un danger pour le personnel
	- évitent la formation d'aérosols susceptibles de présenter un danger pour l'environnement
	- évitent la dispersion de poudres susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits
	- évitent la dispersion de poudres susceptibles de présenter un danger pour le personnel
	- évitent la dispersion de poudres susceptibles de présenter un danger pour l'environnement
	- évitent les éclaboussures susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits
	- évitent les éclaboussures susceptibles de présenter un danger pour le personnel
	- évitent les éclaboussures susceptibles de présenter un danger pour l'environnement

Annexe 2 : Tableaux de résultats

Résultats des Enquêtes Biocides

Caractérisation entreprise		oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	non
Nettoyage sous-traité ?											
Milieu											
1	endroit de stockage défini et dédié	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
2	endroit de stockage approprié pour éviter une contamination de la production	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
3	endroit de stockage approprié pour éviter un risque pour le personnel	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
4	endroit de stockage approprié pour éviter un risque pour l'environnement (système de rétention, égouttage)	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Unsafe	Safe
Matières											
5	Utilisation exclusive de produits à usage professionnel/industriel	Unsafe	Safe	Safe	Safe	LAC	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
6	Utilisation exclusive de biocides autorisés au moment de l'audit	Unsafe	NK	Safe	Safe	LAC	NK	NK	Safe	Safe	Safe
7	Respect des DLU	Safe	NK	Safe	Safe	NA	NK	NK	NK	Unsafe	NK

Résultats des Enquêtes Biocides

Résultats des Enquêtes Biocides											
	Méthodes										
8	La question a-t-elle été posée de savoir si l'utilisation du désinfectant est indispensable	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	LAC	LAC	LAC	Safe	LAC
9	A-t-on défini des critères précis pour l'utilisation des produits - objectif à atteindre défini et réaliste - conditions (charge de souillure et charge microbienne) définies et réalistes	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	LAC	LAC	Unsafe	Safe	Safe
10	La mise en œuvre (concentration, temps, température, méthode d'application...) a-t-elle été correctement validée	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
11	Des limites acceptables / critiques de sous dosage ou de sur-dosage ont elles été définies	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	Unsafe
12	Ont elles été correctement validées?	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA	NA	LAC	NA	NA
13	Y a-t-il un contrôle régulier des conditions d'application (T°, temps, cc, rinçage)	LAC	Safe	Unsafe	Unsafe	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC
14	Contrôle régulier interne des concentrations	LAC	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC
15	Contrôle régulier externe des concentrations	LAC	Safe	LAC	LAC	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
16	Fréquence de contrôle validée à la suite d'une évaluation des risques	LAC	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC
17	Plan d'actions correctives en cas de sous-dosage	LAC	Safe	LAC	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe
18	Plan d'actions correctives en cas de sur-dosage	LAC	Safe	LAC	Safe	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe
19	Validation de la méthode de rinçage dans des conditions réalistes	LAC	Safe	LAC	LAC	Safe	Unsafe	Unsafe	Safe	Safe	Unsafe
20	Contrôle régulier interne du rinçage	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe	Unsafe	Unsafe	LAC	LAC	Unsafe
21	Contrôle régulier externe du rinçage	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe	Unsafe	Unsafe	Safe	LAC	Unsafe
22	Fréquence de contrôle validée à la suite d'une évaluation des risques	LAC	LAC	LAC	LAC	LAC	NA	NA	LAC	LAC	NA
23	Plan d'actions correctives en cas de rinçage insuffisant	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe	NA	NA	LAC	Safe	NA
24	Le matériel de sécurité est-il utilisé correctement	LAC	Safe	LAC	LAC	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe

Résultats des Enquêtes Biocides

Résultats des Enquêtes Biocides												
25		Les méthodes de mise en œuvre:										
26		- évitent la formation d'aérosols susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits	NA	NA	NA	NA	Safe	Safe	Safe	NA	NA	Safe
27		- évitent la formation d'aérosols susceptibles de présenter un danger pour le personnel	NA	NA	NA	NA	Safe	LAC	LAC	NA	NA	Safe
28		- évitent la formation d'aérosols susceptibles de présenter un danger pour l'environnement	NA	NA	NA	NA	NA	LAC	LAC	NA	NA	LAC
29		- évitent la dispersion de poudres susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30		- évitent la dispersion de poudres susceptibles de présenter un danger pour le personnel	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
31		- évitent la dispersion de poudres susceptibles de présenter un danger pour l'environnement	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
32		- évitent les éclaboussures susceptibles de contaminer les matières premières, les emballages et les produits	Safe	Safe	Safe	LAC	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
33		- évitent les éclaboussures susceptibles de présenter un danger pour le personnel	LAC	Safe	LAC	LAC	Safe	LAC	LAC	Safe	Safe	LAC
34		- évitent les éclaboussures susceptibles de présenter un danger pour l'environnement	NA	Safe	NA	NA	Safe	LAC	LAC	Safe	NK	LAC

Résultats des Enquêtes Biocides

Matériel													
35	Matériel de manutention et de stockage	satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution des MP, emballages et produits	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
36		satisfaisant en ce qui concerne les risques pour le personnel	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe	Safe
37		satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution de l'environnement	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe	Safe
38	Matériel de mise en œuvre	satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution des MP, emballages et produits	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
39		satisfaisant en ce qui concerne les risques pour le personnel	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe	Safe
40		satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution de l'environnement	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe	Safe
41		permet le respect des conditions d'utilisation définies	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
42		concentration											
43		temps de contact											
44		température											
45		action mécanique											
46		autre											
47	Equipement de sécurité disponible et adapté	satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution des MP, emballages et produits	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA	Safe	Safe	Safe
48		satisfaisant en ce qui concerne les risques pour le personnel	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA	Safe	Safe	Safe
49		satisfaisant en ce qui concerne le risque de pollution de l'environnement	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA	Safe	Safe	Safe

Résultats des Enquêtes Biocides

Main d'œuvre												
50		Le personnel d'encadrement connaît et fait bon usage de la liste des biocides autorisés	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
51		Le personnel de terrain a reçu une formation à l'utilisation des biocides	LAC	Safe	Safe	LAC	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
52		Cette formation est enregistrée	LAC	Safe	Safe	NA	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
53		plan de formation à jour - le personnel présent ce jour-là a suivi cette formation	LAC	Safe	Safe	NK	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe
54		Cette formation a mis l'accent sur les risques de sur-dosage	LAC	Safe	Safe	NK	Safe	LAC	LAC	Safe	Safe	LAC
55		Cette formation a mis l'accent sur les risques de sous-dosage	LAC	Safe	Safe	NK	Safe	LAC	LAC	Safe	Safe	LAC
56		Cette formation a mis l'accent sur l'importance du rinçage	LAC	Safe	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
57		Cette formation a mis l'accent sur les consignes de sécurité	LAC	Safe	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	LAC
58		Cette formation a mis l'accent sur la prévention des risques relatifs à l'environnement	LAC	Safe	Safe	NK	LAC	LAC	LAC	LAC	Safe	LAC
59		Le personnel d'encadrement interrogé est en mesure de démontrer sa connaissance du contenu de la formation	LAC	NK	Safe	NK	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe
60		Le personnel exécutant interrogé est en mesure de démontrer sa connaissance du contenu de la formation	LAC	NK	Safe	NK	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe
61		Les procédures sont respectées par le personnel	Safe	NK	Safe	NK	Safe	NK	NK	Safe	Safe	Safe
62		Un ou plusieurs utilisateurs agréés sont désignés et formés pour manipuler les produits biocides (chef d'équipe, ...)	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
Info												
63		entreprise raccordée aux égouts avec autorisation de déversement	NK	Safe	Safe	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe
64		traitement interne des eaux usées:										
65		- présence d'un dégraisseur	NK	NA	NA	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA
66		- station d'épuration	NK	Safe	NA	NK	Safe	Safe	Safe	Safe	Safe	NA

Annexe 3 : Listes des biocides rencontrés

Entreprise 1	
FLWSAN	
SUMA BAC D10	Ammonium quaternaire
MICROQUAT	
BLEEKWATER	
SUMA SUPER	
ALKALIFOAM 27	
P3 HYPOCHLORAN SM	Hypochlorite de sodium
ACIDFOAM 45	
P3 STERIL S	Ammonium quaternaire
P3 TRIQUART	Ammonium quaternaire

Entreprise 2	
P3 HYPOCHLORAN SM	Hypochlorite de sodium
P3 TRIQUART	Ammonium quaternaire
P3 oxonia active	Acide peracétique

Entreprise 3	
P3 STERIL S	Ammonium quaternaire
KENO CID 210	Ammonium quaternaire et aldéhyde
CHLORO +	Hypochlorite de sodium
P3 TRIQUART	Ammonium quaternaire
Exit 100 (insecticide)	Cypermethrin

Entreprise 4	
P3 TOPAX 66	Ammonium quaternaire
P3 TRIQUART	Ammonium quaternaire
P3 TOPACTIVE DES	Acide peracétique
TEGO 2000	Dodecylaminopropylglycine

Entreprise 5	
Deptil OX	Acide peracétique
P3 oxonia active	Acide peracétique
P3 alcodes	Ethanol
Divosan hypochlorite VT3L	Hypochlorite de sodium
SUMA BAC D10	Ammonium quaternaire
Interox FCC-35 / Interox AGBath-35	Peroxyde d'hydrogène
Interox AG Spray 35S	Peroxyde d'hydrogène
Chloortabletten Bakta	
Alcosan VT10	
Nalco Microtreat 3050S	
Chloortabletten Haz tabs	
Deptal B	Hypochlorite de sodium

Entreprise 6	
Gammaclean 1000	Chlorure de didecyl diméthylammonium
Aseptypol	Ammonium quaternaire
Eau de javel 12°	Hypochlorite de sodium
Tablette chlorée	
ISS ALKALIFOAM 27	
P3 HYPOCHLORAN SM	Hypochlorite de sodium
P3 STERIL S	Ammonium quaternaire

Entreprise 7	
P3 - asepto	Hypochlorite de sodium
TEGO 2000	Dodecylaminopropylglycine
P3 alcodes	Ethanol

Entreprise 8	
P3 TOPAX 66	Ammonium quaternaire
P3 TRIQUART	Ammonium quaternaire
P3 TOPACTIVE DES	Acide peracétique
TEGO 2000	Dodecylaminopropylglycine

Entreprise 9	
DES 40	Acide peracétique / Peroxyde d'hydrogène
P3-TRESOLIN	Chlorure de didecyl diméthylammonium / Ammonium quaternaire

Entreprise 10	
Divosan Activ VT5	Acide peracétique / Peroxyde d'hydrogène