

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 3243_V1

ATEx de cas b



Copyright : Société F2F

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEx) est une simple opinion technique à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur. (extrait de l'art. 24).

Le cahier des clauses techniques applicables aux marchés relevant du Fascicule 70-2 « Ouvrages de recueil, de stockage, de restitution des eaux pluviales » (version 3.01 – mai 2021) précise que les techniques innovantes doivent faire l'objet d'une Appréciation Technique d'Expérimentation favorable formulée dans les conditions fixées par le règlement de la procédure des Appréciations Techniques d'Expérimentation ou d'une procédure d'évaluation équivalente.

A LA DEMANDE DE :

F2F

10 rue Richedoux

50 480 SAINTE MERE EGLISE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Siret 775 688 229 00027 – www.cstb.fr

Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS Meaux 775 688 229 – TVA FR 70 775 688 229

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3243_V1

Note Liminaire : Cette Appréciation porte essentiellement sur la construction d'un ouvrage de traitement d'eaux de ruissellement de nature industrielle à l'aval d'une zone de collecte de ces eaux et en amont d'un bassin de décantation à débit régulé. Elle ne reste strictement valable que pour le chantier décrit dans ce document.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 06/10/2023, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société F2F
- chantier expérimental : ZI LA BARBIERE — RUE PAUL LANGEVIN 47300 VILLENEUVE SUR LOT
- technique objet de l'expérimentation : procédé à décantation hydrodynamique TRITHON (débit nominal : 20 L/s) pour le traitement de la pollution particulaire d'eaux de ruissellement de nature industrielle (aire de compostage).

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEx 3243_V1 et résumé dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations et attendus formulés aux §5 et 6.

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1°) Sécurité

1.1 – Stabilité des ouvrages et/ou sécurité des équipements

La mise en œuvre de la technique s'apparente aux techniques décrites par les fascicules 70-I (v 4.01) et II (v 3.01). Il conviendra toutefois de s'assurer de l'absence de risque de remontée de la cuve et faire les aménagements nécessaires le cas échéant.

1.2 – Sécurité des intervenants

- Sécurité des ouvriers (manutention et mise en œuvre)

Ce système n'impose pas de dispositions autres que celles habituellement requises pour ce type de chantier (mise en œuvre et entretien) tel que décrit dans les fascicules 70-I (v 4.01) et II (v3.01).

- Sécurité des usagers (risque d'action sur la santé, d'accidents dus au fonctionnement, de chutes etc.)

Une dalle de répartition des charges, dimensionnée par un bureau d'étude, est prévue. Le dispositif de fermeture de l'accès au TRITHON devra avoir une classe de résistance adaptée aux charges appliquées (classe D400 minimum, voir Annexe 3).

On rappellera que le propriétaire :

- doit faire réaliser les opérations d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés,
- doit s'assurer que les couvercles sont sécurisés par un système de verrouillage ne pouvant être retiré sans un outillage adapté, ou par leur poids,
- doit porter les équipements de protections individuelles pour toutes interventions nécessaires.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

Le dispositif ne présente pas de problème particulier du point de vue de sa réaction au feu.

1.4 – Sécurité en cas de séisme

Sans objet (réglementaire) pour ce type d'application, ni revendication de la part du demandeur.

2°) Faisabilité

Cette expérimentation ne présente pas de problème de faisabilité, et n'est pas en contradiction avec la réglementation en vigueur.

2.1 – Production (obtention de produits convenables de qualité suffisamment constante)

2.2 – Mise en œuvre :

La mise en œuvre du dispositif est réalisée hors nappe. Du fait de la nature du sol et du remblai utilisé, la mise en œuvre d'un puits de décompression est recommandée pour extraire, avant toute vidange du TRITHON, l'eau accumulée dans ce puits.

Le présent document comporte 4 pages dont quatre annexes ; il ne peut en être fait état qu'in extenso.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3243_V1

Le dispositif étant intégré dans un ouvrage existant, il convient de réaliser un examen de l'état des éléments de l'ouvrage existant et s'assurer de la bonne connexion amont et aval (pente, étanchéité).

La société F2F sera présente lors de la maîtrise d'œuvre.

2.3 – Assistance technique

Compte-tenu du caractère confidentiel de la technologie, les réglages du dispositif seront réalisés par la société F2F avant la réception des travaux.

2.4 – Performances de traitement en condition *in situ*

Concernant les performances épuratoires, le demandeur a étayé son dossier sur la base de ses propres allégations vérifiées par tierce partie dans le cadre d'une procédure européenne dite vérification technologique environnementale (ETV).

Précisons d'une part que les caractéristiques attendues de la phase particulière des eaux de ruissellement du site du chantier (concentration en matières en suspension, taille/densité spécifique/nature des particules), riche en résidus de compost, diffèrent significativement de celles de la matrice visée par l'ETV.

Précisons d'autre part que le TRITHON est dimensionné sur le plan hydraulique et épuratoire par rapport à un débit nominal de 20 L/s. Dans ce contexte, toute extrapolation du fonctionnement hydraulique/épuratoire du TRITHON sur le site du chantier, basée sur une approche hydrologique de type niveaux de service (Mémento technique 2017 - Astee), doit être exclue.

En raison des éléments précités, un suivi des performances du dispositif sera réalisé sur une durée d'un an et demi afin :

- d'établir l'efficacité du dispositif vis-à-vis de la gestion des matières solides issues des aires de ruissellement « amont »,
- de cerner les performances à l'échelle de l'ouvrage,
- de mieux préciser la méthode de dimensionnement préconisée par F2F.

3°) Risques de désordres

Les risques sont faibles sous réserve du respect des éléments décrits dans le Dossier technique .

Les désordres possibles sont les suivants :

- le dispositif ne répond pas à sa fonction de traitement des eaux de ruissellements (perturbation du lit de boues, ...),
- un départ de boues dans la canalisation située en aval pouvant entraîner son colmatage en cas d'absence d'entretien et la présence de surnageant dans le bassin de rétention.

4°) Appréciations complémentaires

La réalisation du suivi décrit dans l'annexe 2 constitue une étape nécessaire dans le projet de déploiement de l'innovation technique.

5°) Recommandations

Il est recommandé de :

- limiter à 3 mois de stockage le dispositif qui sera mis en place (aussi bien chez le fabricant que sur place),
- mettre en place un piézomètre au niveau de la cuve pour sécuriser les opérations de vidange.

6°) Attendus. il y a lieu :

- d'apporter avant le début du chantier les éléments listés en Annexe 3 au Maître d'œuvre,
- de réviser le dossier technique examiné par le Comité d'ATEX en suivant les éléments listés en Annexe 4,
- de réaliser un suivi sur 18 mois selon les modalités définies dans l'Annexe 2.

La conclusion du Comité d'Experts **est FAVORABLE**. Sous réserve de la mise en application des recommandations et attendus ci-dessus, le comité considère que :

- la sécurité est *assurée*,
- la faisabilité est *probable, réelle*,
- les désordres sont *minimes, peu probables, limités*.

Nantes,
Le Président du Comité d'Experts,

Abdelkader LAKEL

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3243_V1

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : F2F

Chantier expérimental : ZI LA BARBIERE — RUE PAUL LANGEVIN 47300 VILLENEUVE SUR LOT

Maître d'Ouvrage : Communauté d'Agglomération du Grand Villeneuvois ZI La Barbière Rue Paul Langevin 47300 Villeneuve sur lot

Maître d'Œuvre : Communauté d'Agglomération du Grand Villeneuvois ZI La Barbière Rue Paul Langevin 47300 Villeneuve sur lot

Définition de la technique objet de l'expérimentation : Mise en œuvre d'un séparateur à décantation hydrodynamique TRITHON pour le traitement de la pollution particulaire des eaux de ruissellement de nature industrielle issue d'une aire de compostage (surface de collecte estimée à 3 382 m²). Le dispositif TRITHON est conçu pour traiter un débit nominal de 20 L/s.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEx 3243_V1.

ANNEXE 2

PROTOCOLE DE SUIVI EXPERIMENTAL *IN SITU*

L'annexe 2 est enregistrée au Secrétariat (CSTB).

ANNEXE 3

ELEMENTS A APPORTER PAR LE DEMANDEUR AU MAITRE D'ŒUVRE AVANT LE DEBUT DU CHANTIER

L'annexe 3 est enregistrée au Secrétariat (CSTB).

ANNEXE 4

REVISION DU CONTENU DU DOSSIER TECHNIQUE PAR LE DEMANDEUR

L'annexe 4, enregistrée au Secrétariat (CSTB), contient les remarques formulées par le Comité d'ATEx sur le contenu du dossier technique objet de la demande d'ATEx TRITHON : liste des éléments à modifier/compléter par le Demandeur.

Fin du rapport