



Centre d'Études et de Recherches
de l'Industrie du Béton

Direction Qualité Industrielle
e-mail : essais-dqi@cerib.com

Votre correspondant : Sylvain POUDEVIGNE
Ligne directe : 02 37 18 48 27
E-mail : s.poudevigne@cerib.com

Objet : Devis pour la réalisation des essais de type initiaux sur une gamme de microstations, selon NF EN 12566-3 + A1 (Mai 2009) *Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE – Partie 3 : Stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site.*

SOMMAIRE

1. RAPPELS	2
2. TARIF DES ESSAIS (€ - HT).....	3
2.1. MICROSATIONS EN BÉTON, EN POLYETHYLENE OU EN MÉTAL	3
2.2. MICROSATIONS EN PLASTIQUE RENFORCE DE VERRE (PRV).....	4
3. CONDITIONS DE RÉALISATION DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX.....	5
3.1. LIVRAISON DE LA (DES) MICROSTATION(S) POUR ESSAIS SUR LES PLATE-FORMES CERIB.....	5
3.2. ESSAIS RÉALISÉS EN USINE PAR LE CERIB.....	5
3.3. PRÉPARATION DES ESSAIS.....	5
3.4. EXECUTION DES ESSAIS.....	6
3.5. RAPPORT D'ESSAIS	7
3.6. DÉLAI DE RÉALISATION DES ESSAIS.....	7
3.7. ACOMPTES ET FACTURATION.....	7
4. DEFINITION DE LA (DES) GAMME(S) ET DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX À RÉALISER	8
4.1. DÉFINITION DE LA (DES) GAMME(S)	8
4.2. CHOIX DE LA NATURE ET MODALITES DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX	8
ANNEXE A N° 1 : FICHE DE DÉFINITION DE GAMME DE MICROSTATIONS	I

1. RAPPELS

- *Définition de la gamme de microstations (source : EN 12566-3) :*

« Groupe de produits dans lequel, pour les besoins d'évaluation, la ou les propriétés sélectionnées sont similaires, pour l'ensemble des produits faisant partie du groupe.

La définition de gamme prend en considération au moins la forme, l'équipement, les matériaux et les conditions d'utilisation finale identiques et garantit l'efficacité de traitement et le comportement structurel minimal pour tous les produits faisant partie de la gamme.

Le niveau minimal de performance (efficacité de traitement et comportement structurel) est obtenu par l'essai réalisé sur un modèle de la gamme.»

- Nature des essais de type initiaux pour une gamme de microstations (EN 12566-3) :

ESSAIS	sur chaque modèle de la gamme	sur un modèle représentatif de la gamme
Efficacité de traitement		X (généralement la plus petite taille)
Étanchéité à l'eau	X	
Comportement structurel		X (généralement la plus grande taille)
Durabilité		X (pas d'essai nécessaire lorsque le fabricant a recours à des matériaux dont les propriétés sont déjà connues)

- *Prélèvement des modèles de la gamme et choix des essais (source : document guide « K » de la Commission Européenne – DG III) :*

Le fabricant est responsable de la définition de sa (ses) gamme(s), du prélèvement des modèles et du choix des essais réalisés par l'organisme notifié.

- *Marquage CE des produits (source : Directive Produits de Construction) :*

Le marquage CE et l'établissement de la déclaration de conformité à la DPC incombent au fabricant. Dans le cas des microstations (système d'attestation de conformité de niveau 3), ils sont subordonnés, d'une part à la mise en place par le fabricant d'un contrôle de production en usine (CPU) selon les modalités définies dans l'annexe ZA de la norme harmonisée et, d'autre part à la disponibilité d'un rapport des essais de type initiaux (ETI) des produits effectués par un organisme notifié.

2. TARIF DES ESSAIS (€ - HT)

Les coûts incluent les frais de manutention des produits au CERIB.

2.1. MICROSATIONS EN BÉTON, EN POLYETHYLENE OU EN MÉTAL

		BETON	POLY-ETHYLENE	MÉTAL
	Coût unitaire (Essais sur un modèle sur plate-formes CERIB)	<i>Nous consulter</i>		
	Forfait pour un modèle d'une gamme (Essais sur plate-formes CERIB)			
AU CHOIX DU FABRICANT	- <i>essai d'efficacité de traitement</i> - <i>essai d'étanchéité à l'eau</i> - <i>essai de Pit Test</i> ¹ - <i>essai d'écrasement</i> ²			
- <i>essai d'efficacité de traitement</i> - <i>essai d'étanchéité à l'eau</i> - <i>essai de Pit Test</i>				
Au choix du fabricant	Coût complémentaire par modèle supplémentaire de la même gamme (Essais sur plate-formes CERIB réalisés dans la continuité des essais du forfait)	600,00 (par modèle)		
	Coût complémentaire forfaitaire pour modèles supplémentaires de la même gamme (Essai réalisé en usine par le CERIB avec du matériel de mesure CERIB) ³			
	En complément des essais prévus au forfait ci-dessus, il est effectué sur chaque modèle supplémentaire : <i>essai d'étanchéité à l'eau</i>	2 420,00 (forfait jusqu'à 3 modèles, au-delà 1 200,00 € par tranche de 3 modèles) <i>Coût pour la France Métropolitaine</i>		
Frais complémentaires éventuels pour rapport d'essais de type initiaux de la gamme d'un site de production avec essai(s) commun(s) à plusieurs sites de production du même fabricant ⁴		350,00 (par gamme)		

¹ Le coût des essais sur produits diffère en raison de la durée de l'essai de comportement structurel : 3 semaines (polyéthylène et métal) ou 24 heures (béton et PRV).

² **Cas 1** : les dimensions hors tout de la microstation **dans sa position d'essai** est dans la limite de :

longueur = 2,60 m largeur = 1,30 m hauteur = 1,60 m.

Pour les essais verticaux sur microstations en béton (type A et C) et sur microstations en polyéthylène, le produit est testé dans sa position en service. Pour les essais horizontaux sur microstations en béton (type B), le produit est testé en position couchée. Dans ce dernier cas, la hauteur mentionnée correspond à la largeur de la microstation et réciproquement.

Cas 2 : dimensions plus grandes que le **cas 1**.

Pour les microstations en polyéthylène, la confection de la mousse polyuréthane pour répartir la sollicitation est à la charge du fabricant.

³ Cela implique la mise à disposition par l'usine du personnel, des moyens de manutention, une plate-forme horizontale, ainsi qu'un débit d'eau suffisant (minimum 3 l/s), une canalisation (souple ou rigide) jusqu'au point de réalisation des essais et des raccords type standard.

⁴ L'établissement d'un rapport d'essais de type initiaux de la gamme d'un site de production avec essai(s) commun(s) à plusieurs sites implique d'une part que le CERIB dispose d'une déclaration du fabricant stipulant que le(s) modèle(s) référencé(s) des sites de fabrication désignés sont identiques (cf. Annexe A) et d'autre part que le CERIB ait réalisé au moins un essai de type sur un modèle du site de production pour lequel le rapport est établi.

2.2. MICROSATIONS EN PLASTIQUE RENFORCE DE VERRE (PRV)

Au choix du fabricant	Coût unitaire (Essais sur un modèle sur plate-formes CERIB)	- <i>essai d'efficacité de traitement</i> - <i>essai d'étanchéité à l'eau</i> - <i>essai de Pit Test</i>	<i>Nous consulter</i>
	Forfait pour un modèle d'une gamme (Essais sur plate-formes CERIB)	- <i>essai d'efficacité de traitement</i> - <i>essai d'étanchéité à l'eau</i> - <i>essai de Pit Test</i>	
	Coût complémentaire par modèle supplémentaire de la même gamme (Essais sur plate-formes CERIB réalisés dans la continuité des essais du forfait)	En complément des essais prévus au forfait ci-dessus, il est effectué sur chaque modèle supplémentaire : <i>essai d'étanchéité à l'eau</i>	600,00 (par modèle)
	Coût complémentaire forfaitaire pour modèles supplémentaires de la même gamme (Essais réalisés par le CERIB en usine avec du matériel de mesure CERIB) ¹		2 420,00 (forfait jusqu'à 3 modèles, au-delà 1 200,00 € par tranche de 3 modèles)

<i>Ou bien (au choix du fabricant)</i>		Avec matériel « usine »	Avec matériel CERIB
Forfait pour une gamme constituée d'un seul modèle (Essais réalisés par le CERIB en usine et sur la plate-forme du CERIB) ²	- <i>essai d'efficacité de traitement</i> - <i>essai d'étanchéité</i> par : → perméabilité à l'air sous vide ou → <i>essai d'étanchéité à l'eau</i> - <i>essai structurel sous vide</i> ²	<i>Nous consulter</i>	
Coût complémentaire forfaitaire pour modèles supplémentaires de la même gamme (Essais réalisés par le CERIB en usine dans la continuité des essais du forfait)	En complément des essais prévus au forfait ci-dessus, il est effectué sur chaque modèle supplémentaire: <i>essai d'étanchéité</i> par : → perméabilité à l'air sous vide ou → <i>essai d'étanchéité à l'eau</i>	1 640,00 (forfait jusqu'à 3 modèles, au-delà 1 200 € par tranche de 3 modèles)	2 600,00 (forfait jusqu'à 3 modèles, au-delà 2 000 € par tranche de 3 modèles)
Frais complémentaires éventuels pour rapport d'essais de type initiaux de la gamme d'un site de production avec essai(s) commun(s) à plusieurs sites de production du même fabricant ³		350,00 (par gamme)	

¹ Cela implique la mise à disposition par l'usine du personnel, des moyens de manutention, une plate-forme horizontale et du matériel nécessaire aux essais soit :

- *Etanchéité à l'eau* : un débit d'eau suffisant (minimum 3 l/s), une canalisation (souple ou rigide) jusqu'au point de réalisation des essais, et des raccords type standard.
- *Perméabilité à l'air sous vide et essai structurel sous vide* : outre un matériel d'essai complet en état de fonctionnement (pompe à vide) et une zone d'essai sécurisée, l'usine devra disposer d'un matériel de mesure (manomètre à air) avec certificat d'étalonnage valide (moins de 6 mois) établi par un organisme accrédité COFRAC ou équivalent.

² Les propriétés physiques du PRV sont données par le fabricant. Les calculs de pression appliquée sur la microstation sont réalisés par l'industriel et vérifiés par le CERIB avant la réalisation des essais.

³ L'établissement d'un rapport d'essais de type initiaux de la gamme d'un site de production avec essai(s) commun(s) à plusieurs sites implique d'une part que le CERIB dispose d'une déclaration du fabricant stipulant que le(s) modèle(s) référencé(s) des sites de fabrication désignés sont identiques (cf. Annexe A) et d'autre part que le CERIB ait réalisé au moins un essai de type sur un modèle du site de production pour lequel le rapport est établi.

3. CONDITIONS DE RÉALISATION DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX

(Complément particulier des conditions générales de vente CERIB figurant au verso de la page 1)

3.1. LIVRAISON DE LA (DES) MICROSTATION(S) POUR ESSAIS SUR LES PLATE-FORMES CERIB

La date et l'horaire de livraison souhaités sont proposés au fabricant par entretien téléphonique 10 jours à l'avance.

Les dispositions convenues sont ensuite confirmées au fabricant par télécopie avec rappel du (des) modèle(s) de microstations attendu(s) et des essais à réaliser.

Nota : Tout retard de livraison, supérieur à une demi-journée et non convenu 2 jours ouvrables à l'avance, entraîne une majoration de 600 € correspondant à l'immobilisation des moyens de manutention et de personnel.

3.2. ESSAIS RÉALISÉS EN USINE PAR LE CERIB

La (les) date(s) souhaitée(s) est (sont) proposée(s) au fabricant par entretien téléphonique 10 jours à l'avance. Le CERIB confirme ensuite les dispositions convenues par télécopie, avec rappel du (des) modèle(s) de microstation(s) à tester et des essais à réaliser.

Nota : dans l'éventualité où l'usine ne met pas à disposition les moyens nécessaires, le temps passé complémentaire est facturé sur la base de 1 200 € la journée.

3.3. PRÉPARATION DES ESSAIS

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir les spécifications relatives à la conception de la microstation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de la microstation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de la microstation à soumettre à l'essai.

3.4. EXECUTION DES ESSAIS

- Les microstations sont soumises aux essais avec les équipements complets fournis par le fabricant (dont filtres, pompes, équipement électrique, tuyaux de raccordement entrée/sortie, couvercles, rehausse verticale,...) et selon les conditions d'utilisation qu'il a indiquées (cf. Annexe A : nappe phréatique ou non, hauteur maximale de remblai autorisée, durée d'établissement de la biomasse, périodicité d'entretien).
- Pour l'essai de Pit Test en présence d'une nappe phréatique, les microstations sont, lorsque nécessaire, fixées par des sangles au fond du bassin d'essai.
- Pour l'essai d'efficacité de traitement, le fabricant à la charge d'installer et mettre en service tous les composants de la microstation avant les essais. Les frais d'entretien éventuels (élimination des boues) durant la période d'essai (qui dure plus de 38 semaines - cf. § 3.6) sont à la charge du fabricant et facturés en sus.
- Pour l'essai d'efficacité de traitement, les paramètres suivants sont mesurés en entrée et en sortie. Les essais peuvent inclure des paramètres complémentaires (par exemple pH), si définis en annexe (facturée en sus).

Détermination		Normes d'essai
Matières en suspension	MES	NF EN 872
Demande Chimique en Oxygène	DCO	NF T 90-101
Demande Biologique en Oxygène à 5 jours	DBO ₅	NF EN 1899-1
Azote ammoniacal	N-NH ₄ ou NH ₄ -N	NF T 90-015-1
Azote Kjeldahl	NTK or KN	NF EN 25 663
Nitrate	N-NO ₃ or NO ₃ -N	NF EN ISO 10 304-2
Phosphore total	PT	NF EN 6878
Température (phase liquide)		/
Énergie consommée		/

Le débit hydraulique journalier est défini en annexe.

La concentration organique moyenne sur l'ensemble des séquences de charge nominale est comprise entre 300 et 500 mg/l.

- Le fabricant peut assister à tout ou partie des essais de ses produits sur les plate-formes CERIB. Pour ce faire, il en informe le CERIB lors de l'accord sur la date de livraison des microstations.
- Sauf demande particulière, après essais sur les plate-formes CERIB (Epernon et Hanches - 28), les microstations doivent être reprises par le fabricant dans le mois qui suit la date de fin des essais.

3.5. RAPPORT D'ESSAIS

- Le CERIB établit par gamme de microstations un rapport d'essais conformément à l'article 9.2 et aux annexes A, B, C et ZA de la norme NF EN 12556-3 (2005).
- S'agissant d'essais de type initiaux (ETI) effectués dans le cadre du système d'attestation de conformité **CE** de niveau 3, et afin qu'un lien aisé puisse être ultérieurement établi entre le rapport ETI, le contrôle de production de l'usine (CPU) et la déclaration de conformité **CE**, le rapport mentionne les informations ci-après, fournies par le fabricant (cf. Annexe A) :
 - ✓ Définition de la gamme :
 - Appellation commerciale de la gamme et référence du (des) modèle(s),
 - Nombre et débit hydraulique journalier du (des) modèle(s),
 - Matériau,
 - Equipements,
 - Conditions d'utilisation (nappe phréatique ou non, hauteur maximale de remblai autorisée, durée nécessaire pour l'établissement de la biomasse, périodicité d'entretien),
 - Diamètre nominal des raccordements entrée et sortie.
 - ✓ Date de fabrication du (des) modèle(s) objet(s) des essais complétée de la désignation du (des) site(s) de production dans le cas d'un rapport avec essais communs à plusieurs sites.

3.6. DÉLAI DE RÉALISATION DES ESSAIS

Le délai de réalisation des essais de type initiaux est basé sur la durée de l'essai d'efficacité de traitement, soit 38 semaines, ajoutée de la période nécessaire pour l'établissement de la biomasse dans la microstation.

3.7. ACOMPTES ET FACTURATION

- Un premier acompte de 20 % du montant de la prestation est versé par le fabricant lors de la signature du contrat.
- Un deuxième acompte de 30 % est versé lorsque les dates d'exécution des essais sont convenues et confirmées par la télécopie du CERIB.
- Le solde est exigible lors de la facturation qui intervient lors de l'envoi du (des) rapports d'essais.

4. DEFINITION DE LA (DES) GAMME(S) ET DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX À RÉALISER (A compléter par le fabricant)

4.1. DÉFINITION DE LA (DES) GAMME(S)

Renseigner et numéroter (n° 1 à x) une fiche par gamme selon le spécimen joint en annexe A.

4.2. CHOIX DE LA NATURE ET MODALITES DES ESSAIS DE TYPE INITIAUX

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Forfaits (les 3 essais de type) pour un modèle d'une gamme :</i> <input type="text"/> ← Nombre de gammes - Béton, PRV au CERIB : <input type="text"/> x € = - Polyéthylène, métal au CERIB : <input type="text"/> x € = - PRV, en usine (avec matériel usine) <input type="text"/> x € = - PRV, en usine (avec matériel CERIB) <input type="text"/> x € = 							
<i>Essais complémentaires d'étanchéité à l'eau (tous matériaux) :</i>							
<ul style="list-style-type: none"> - Au CERIB : nb total de modèle(s) supplémentaire(s) <input type="text"/> x 600,00 € = - En usine : nb total de forfait(s) (≤ 3 modèles par gamme) <input type="text"/> x 2 420,00 € = <li style="padding-left: 20px;">nb total de tranches supplémentaires à 3 modèles par gamme <input type="text"/> x 1 200,00 € = 							
<i>Essais complémentaires d'étanchéité à l'eau ou perméabilité sous vide (PRV) :</i>							
<ul style="list-style-type: none"> - En usine (avec matériel usine) <input type="text"/> x 1 640,00 € = <li style="padding-left: 20px;">nb total de forfait(s) (≤ 3 modèles par gamme) <input type="text"/> x 1 200,00 € = <li style="padding-left: 20px;">nb total de tranches supplémentaires à 3 modèles par gamme <input type="text"/> x 2 000,00 € = - En usine (avec matériel CERIB) <input type="text"/> x 2 600,00 € = <li style="padding-left: 20px;">nb total de forfait(s) (≤ 3 modèles par gamme) <input type="text"/> x 2 000,00 € = <li style="padding-left: 20px;">nb total de tranches supplémentaires à 3 modèles par gamme <input type="text"/> x 2 000,00 € = 							
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Essais à l'unité (un essai sur un modèle)</i> <input type="text"/> ← Nombre de modèles Efficacité de traitement <input type="text"/> x € = <li style="padding-left: 20px;">Analyses complémentaires entre 2 modules (en plus des analyses d'entrée et de rejet) <input type="text"/> x € = Etanchéité à l'eau <input type="text"/> x € = Pit Test (béton ou PRV) <input type="text"/> x € = Essai complémentaire de Pit Test (béton ou PRV) en conditions de sol humide (à la suite de l'essai en conditions de sol sec) <input type="text"/> x € = Pit Test (polyéthylène) <input type="text"/> x € = Essai complémentaire de Pit Test (polyéthylène) en conditions de sol humide (à la suite de l'essai en conditions de sol sec) <input type="text"/> x € = Ecrasement <input type="text"/> x € = 							
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Frais complémentaires éventuels pour rapport d'essais de type initiaux d'une gamme avec essai(s) commun(s) à plusieurs sites du même fabricant.</i> <input type="text"/> ← Nombre de modèles <input type="text"/> x 350,00 € = 							
Adresse de facturation : (si différente de l'adresse indiquée en 1 ^{ère} page du devis)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">Total € (HT)</td> <td style="width: 20%;">=</td> </tr> <tr> <td>T.V.A. (19,6%) (France uniquement)</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td>=</td> </tr> </tbody> </table>	Total € (HT)	=	T.V.A. (19,6%) (France uniquement)	=	TOTAL TTC	=
Total € (HT)	=						
T.V.A. (19,6%) (France uniquement)	=						
TOTAL TTC	=						



Le présent contrat compte 9 pages et annexes référencées (A n°1)

Fait à le

--	--	--	--	--	--	--	--

Pour le fabricant
Signature précédée de la mention
« bon pour accord »

Pour le CERIB

Nom :
Qualité :

Gilles BERNARDEAU
Directeur Qualité Industrielle

Annexe A n° 1

FICHE DE DÉFINITION DE GAMME DE MICROSTATIONS

(les renseignements ci-après seront repris dans le rapport d'essais de type initiaux de la gamme)

Société : Site de production :(.....)¹

- Appellation commerciale de la gamme :

Matériau : béton – polyéthylène – plastique renforcé de verre ²

Forme : parallélépipède – circulaire à axe vertical – circulaire à axe horizontal
(autre)²

Equipements :
.....
.....

Conditions d'utilisation : nappe phréatique : oui – non²,
hauteur maximale de remblai autorisée : cm,
durée nécessaire pour l'établissement de la biomasse : semaines,
périodicité d'entretien (vidange des boues) : mois.

Autres paramètres mesurés (cf. § 3.3) :

¹ Département ou pays
² Rayer les mentions inutiles

- Modèles de microstations constitutifs de la gamme :

Référence modèle	Nombre d'équivalent Habitant	(*)	Débit hydraulique journalier (m ³ /j)	Charge organique journalière (kg/j)	Dimensions hors tout (cm)	Masse (kg)	Diamètre Nominal des raccords (DN) (mm)	Essais de type à réaliser ³	Lieu des essais
					Diamètre : Hauteur : Longueur : Largeur :		DN entrée : DN sortie :	Efficacité de traitement Etanchéité à l'eau Comportement structurel	
					Diamètre : Hauteur : Longueur : Largeur :		DN entrée : DN sortie :	Efficacité de traitement Etanchéité à l'eau Comportement structurel	
					Diamètre : Hauteur : Longueur : Largeur :		DN entrée : DN sortie :	Efficacité de traitement Etanchéité à l'eau Comportement structurel	
					Diamètre : Hauteur : Longueur : Largeur :		DN entrée : DN sortie :	Efficacité de traitement Etanchéité à l'eau Comportement structurel	
					Diamètre : Hauteur : Longueur : Largeur :		DN entrée : DN sortie :	Efficacité de traitement Etanchéité à l'eau Comportement structurel	

³ Rayer la (les) mention(s) inutile(s) .../...

(*) Si utile, signaler par une croix les modèles déclarés identiques au(x) modèle(s) référencé(s) dans le tableau ci-dessous d'un autre site de production.
Le tableau suivant n'est à renseigner que si l'essai de type est commun à plusieurs sites de production :

Référence du modèle	Désignation de l'autre site produisant le modèle déclaré identique et, le cas échéant, la référence du modèle dans sa gamme	Site de production effectuant l'essai de type du modèle ⁴
.....
.....
.....
.....
.....
.....

⁴ Rappel : l'établissement d'un rapport d'essais de type initiaux de la gamme de microstations d'un site de production implique qu'au moins un modèle des microstations produit par le site ait fait l'objet d'un essai de type.

Autres informations (ne figurant pas dans le rapport ETI) :

- ✓ plan du (des) modèle(s) de la microstation constitutif(s) de la gamme,
- ✓ notice de pose et de manutention,
- ✓ manuel du fabricant (installation, exploitation et spécifications de maintenance),
- ✓ consignes de sécurité mécanique, électrique et structurelle.
- ✓ Description de tous les équipements utilisés,
- ✓ Jeu complet de schémas et de calculs décrivant la conception et les procédures techniques utilisé.

• **Personne à contacter pour les essais :**

NOM :

Téléphone :

Télécopie :

Adresse électronique :

Date : |_|_| |_|_| |_|_| |_|_|

Nom et qualité du signataire :

.....