

Fiche d'information technique – Gestion des eaux pluviales	Conditions d'utilisation Downstream Defender® de Hydro International
	Dernière mise à jour : Février 2024 N° d'article(s) modifié(s) : 5

1.	Le séparateur hydrodynamique Downstream Defender®, fabriqué par Hydro International, a obtenu une déclaration de vérification conforme à la norme ISO 14034 établissant que cette technologie a été testée conformément à la Procédure d'essais de laboratoire pour les séparateurs d'huiles et de sédiments produite par le Programme de vérification des technologies environnementales du Canada. Cette déclaration est valide jusqu'au 15 septembre 2025. Par conséquent, en conformité avec la fiche d'information Critères d'autorisation pour l'utilisation de produits commerciaux de traitement des eaux pluviales de type « séparateurs hydrodynamiques » , les capacités d'enlèvement des matières en suspension (MES) du Downstream Defender® sont reconnues par le Ministère.
2.	La performance d'enlèvement des MES associée aux différents débits testés est présentée à la figure 1 ci-après.
3.	La licence de vérification du Downstream Defender® n'indique pas que ce séparateur hydrodynamique possède un mécanisme de diversion interne. Par conséquent, il ne peut être installé en série (<i>on-line</i>) pour des débits supérieurs aux limites d'utilisation en série indiquées au tableau 1.
4.	La licence de vérification du Downstream Defender® ne rapporte aucun résultat d'essais de conservation des liquides de faible densité tels que décrits à la section 5.0 de la Procédure d'essais de laboratoire pour les séparateurs d'huiles et de sédiments . Par conséquent, ce séparateur n'a pas démontré de capacité à conserver des huiles au passage de débits importants.
5.	Pour être autorisé, le Downstream Defender® doit remplir les conditions d'utilisation suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Le produit doit respecter le mode d'installation (parallèle [<i>off-line</i>] ou en série [<i>on-line</i>]) associé aux taux de charge apparaissant au tableau 1 ou à la figure 1 ci-après; • Le propriétaire d'un Downstream Defender® doit s'être engagé à suivre le programme d'inspection et d'entretien préparé par le fabricant du produit et à maintenir en tout temps une hauteur de colonne d'eau au-dessus des sédiments correspondant aux valeurs minimales apparaissant au tableau 1; • Le Downstream Defender® ne peut être combiné avec d'autres ouvrages de gestion des eaux pluviales pour augmenter la performance globale d'enlèvement des MES. Lorsque combiné avec un autre ouvrage, le Downstream Defender® est considéré comme un ouvrage de prétraitement. Il doit alors être situé en amont, notamment en amont d'un bassin de rétention conçu pour réduire les matières en suspension. Aucune performance d'enlèvement des MES n'est reconnue aux ouvrages de prétraitement.
6.	Des modèles ayant un diamètre différent de ceux qui sont indiqués au tableau 1 sont acceptés dans la mesure où la règle de mise à l'échelle prévue à la section 6.0 de la Procédure d'essais de laboratoire pour les séparateurs d'huiles et de sédiments est respectée. Le fabricant doit alors fournir la valeur du diamètre et du seuil d'entretien.

7. **Tableau 1** – Caractéristiques des différents modèles

Modèle	Diamètre ⁽¹⁾ (mm)	Surface du plancher (m ²)	Seuil d'entretien Hauteur minimale de la colonne d'eau devant être maintenue en tout temps au-dessus des sédiments ⁽²⁾ (m)	Valeur maximale du débit de contrôle qualité (L/s) ⁽³⁾ pour atteindre une performance d'enlèvement des MES pondérée de...			Performance de retenue des billes de polyéthylène à titre de substituts aux huiles Non déterminée ⁽⁷⁾ Débit maximal pour lequel cette performance est démontrée (L/s)
				60 % ⁽⁴⁾	40 % ⁽⁵⁾ (limite pour une utilisation en série)	25 % ⁽⁶⁾ (limite pour une utilisation en parallèle)	
1200 (modèle testé)	1220	1,17	0,86	7	25	41	Non déterminé
1800	1830	2,63	1,30	16	57	91	Non déterminé
2400	2440	4,68	1,73	28	101	162	Non déterminé
3000	3000	7,07	2,12	42	153	245	Non déterminé
3700	3700	10,75	2,62	64	233	373	Non déterminé

(1) Selon le fabricant. Si un modèle a un diamètre différent de celui qui est indiqué, les valeurs de débit apparaissant au tableau doivent être ajustées.

(2) Correspond à 85 % de la hauteur de la colonne d'eau testée après la mise à l'échelle du modèle testé. La mesure d'une hauteur plus faible indique la nécessité de nettoyer l'unité.

(3) Le débit de contrôle qualité est le débit permettant de traiter 90 % des événements de précipitation (voir la fiche d'information [Compléments d'information relativement aux PGO et à leur conception](#)).

(4) Selon un taux de charge de 5,98 L/s/m² basé sur la figure 1 pour une performance de 60 %. Un taux de charge supérieur à 5,98 L/s/m² implique une performance d'enlèvement des MES inférieure à 60 % (voir la figure 1).

(5) Selon un taux de charge de 21,67 L/s/m². Le taux de charge au passage du débit de contrôle qualité ne peut être supérieur à cette valeur pour une installation en série (*on-line*) (voir la figure 1).

(6) Selon un taux de charge de 34,67 L/s/m². Le taux de charge au passage du débit de contrôle qualité ne peut être supérieur à cette valeur (voir la figure 1).

(7) Voir l'article 4.

8.

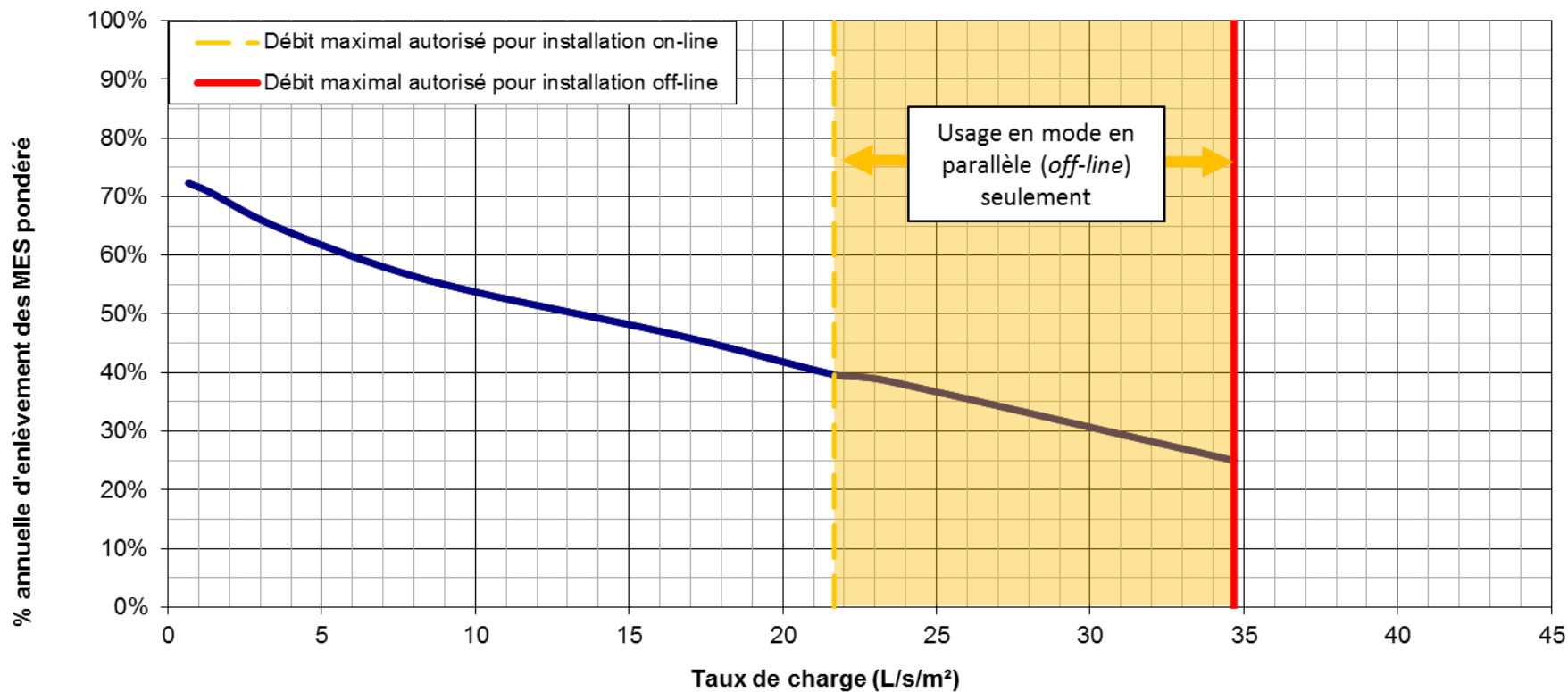


Figure 1 Performance annuelle d'enlèvement des matières en suspension (MES) pour différents débits avec débits maximaux d'utilisation pour une installation en parallèle (*off-line*) et en série (*on-line*). La performance tient compte des facteurs de pondération (voir l'article 6 de la fiche d'information [Éléments considérés lors de l'évaluation de performance des technologies commerciales de type « séparateurs hydrodynamiques » effectuée par le Ministère](#)).