

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE
AGRICULTURE, RESSOURCES NATURELLES ET ENVIRONNEMENT

N° d'agrément 2025/04/003/A

AGRÉMENT EN TANT QUE SYSTÈME D'ÉPURATION INDIVIDUELLE

Vu le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau, notamment les articles R. 409 à 417, modifiés en dernier lieu par l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 juillet 2021 ;

Vu l'avis référencé 2025/003 rendu par le Comité d'Experts pour l'assainissement autonome en date du 7 octobre 2025 ;

Le Directeur général du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement décide ce qui suit :

Art 1. L'agrément comme système d'épuration individuelle, des systèmes d'épuration AIROXY II P-90 CB&RB 150 – 500 EH présentés par la société ELOY Water sise Rue des Spinettes, 16 à SPRIMONT pour des capacités de 150 à 500 équivalent-habitants, est octroyé sous le numéro de référence 2025/04/003/A.

Les systèmes d'épuration individuelle AIROXY II P-90 CB&RB 150 - 500 EH correspondent au principe et à la description repris en annexe du présent arrêté.

Art. 2. Toute modification apportée au système d'épuration agréé par le fabricant doit être portée à la connaissance du Comité d'experts pour l'assainissement autonome qui juge de l'opportunité d'imposer une nouvelle demande d'agrément.

Art. 3. Un recours en annulation pour violation des formes soit substantielles, soit prescrites à peine de nullité, excès ou détournement de pouvoir, peut être porté devant le Conseil d'Etat contre la présente décision par toute partie justifiant d'une lésion ou d'un intérêt. Le Conseil d'Etat, section administration, peut être saisi par requête écrite signée par l'intéressé ou par un avocat, et ce dans les 60 jours à dater de la notification ou de la publication de la présente décision.

Art. 4. L'agrément est accordé pour cinq ans à dater de la signature de la présente décision.

Namur, le **08 DEC. 2025**



Renaud BAIWIR
Directeur général

ANNEXE

Principe et description des systèmes d'épuration individuelle AIROXY II P-90 CB&RB 150 - 500 EH présentés par la société ELOY Water sise Rue des Spinettes, 16, à PRIMONT

AIROXY II P-90 CB&RB 150 - 500 EH

Capacité : voir Tableau 1 ci-dessous

TYPE : système intensif

PRINCIPE :

Station en plusieurs cuves, fonctionnant sur le principe du réacteur séquentiel à boues activées (SBR).

La première cuve (tampon) fonctionne à volume variable : stockage et alimentation des eaux en amont du réacteur. Transfert vers la deuxième cuve par pompage.

La deuxième cuve assure le traitement par boues activées selon le principe du réacteur séquentiel (SBR).

DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Cuves :

Tampon et silos à boues : Cuves polyédriques C90 en béton de type C55/67 EE4 EA3 S5 D14 CEMI 52.5 R (à 7 jours), armé de fibres métalliques HE 1/50 (40 kg/t m³)

Réacteur biologique : Cuve rectangulaire P90 en béton de type C35/45 S4 D20 CEM III/A ou B 42,5 N LA, armé de fibres métalliques HE 1/50 (40 kg/m³) + treillis de ferrailage traditionnel pour les grandes capacités.

Les caractéristiques de dimensionnement et dispositions des accessoires sont reprises au Tableau 1 ci-dessous ci-joint faisant partie intégrante de la présente annexe.

Cuve tampon et relevage :

Cuve polyédrique. Hauteur d'eau variable dépendant du cycle de fonctionnement, gérée par une sonde hydrostatique et 2 poires d'alarme. Entrée par tuyau Ø160 mm au-dessus du niveau d'eau, sortie par pompage (en dehors de la phase de décantation/soutirage). Pompe FLYGT DP 3057 MT 232 (23,7 m³/h) installée sur un pied d'assise et relevable par une chaîne en acier inoxydable. Evacuation du trop-plein gravitairement par canalisation PVC Ø160 vers la chambre de visite finale.

Ventilation Ø110 mm.

Dispositif de traitement et clarification :

Réacteur SBR : cuve rectangulaire de hauteur d'eau et volume variables.

Entrée par refoulement de la pompe de relevage dans une canalisation en PEHD Ø 63 mm et sortie via une ou deux rampes de reprise flottantes coulissant entre deux guides en acier inoxydable, par pompage, pompe(s) immergée(s) installée(s) sur un pied d'assise et relevable(s) par une chaîne en acier inoxydable.

Cycle de fonctionnement d'une durée totale de 12 h (alimentation/réaction - sédimentation - vidange).

Aération séquencée par surpresseur à canal latéral (version CB) ou variante à lobes (version RB) et diffuseurs fines bulles 9'' en EPDM (Jager JETFLEXHD270).

Gestion des niveaux par sonde électrostatique.

Gestion des boues :

Extraction des boues en excès par pompage (Pompe FLYGT D 3045) à V min, après le redémarrage de l'aérateur. Les boues sont stockées dans des silos à boues.

Silos à boues : Cuves polyédriques C90 de volume utile 19 m³ chacune connectées en série. Hauteur d'eau 2.01 m. Transfert entre les cuves par coudes plongeants à une profondeur de 30 cm et liaison en PVC Ø 160. La dernière cuve de stockage est connectée à la cuve tampon d'alimentation par une liaison en PVC Ø 160.

Ventilation Ø110 mm.

Hauteur maximale de stockage des boues dans la dernière cuve : 141 cm.

Détection des dysfonctionnements :

La station est pilotée par un automate programmable industriel (Siemens S7) placé dans l'armoire de commande et équipée d'un arrêt d'urgence. L'automate enregistre différentes informations (durée de fonctionnement du surpresseur, nombre de cycles, historique des alarmes...), permet de connaître en temps réel l'état des différents composants (pompes, moteurs...) et renvoie pour consultation les paramètres de l'installation (hauteurs d'eau, phase du cycle...). Témoin lumineux rouge en façade signalant la présence d'un défaut.

La télégestion ou la télésurveillance est possible via une passerelle 4G.

Accessibilité :

Tampon : Deux regards de visite : 60 x 60 et 80 x 80.

Réacteur : Un regard de visite (60 x 60 cm) au droit de l'entrée de la cuve, un regard de visite (80 x 80 cm) au droit de la sortie de la cuve et un (jusqu'à 350 EH) ou deux (à partir de 400 EH) regard(s) (80 x 80 cm) au milieu de la cuve. Ventilation Ø110.

Silos à boues : 60 x 60 cm (deux sur la première cuve – au droit de l'entrée et de la sortie - et un sur chacune des cuves suivantes – au droit de la sortie).

Dispositif d'échantillonnage :

Chambre de visite finale 80 x 80 cm. Echantillonnage pendant la phase de vidange du réacteur (forçage manuel possible).

Information à l'intention de l'utilisateur :

Le produit est accompagné des documents suivants référencés :

Guide de l'utilisateur, du concepteur et du service de contrôle airoxy® II P-90 CB & RB – Gamme BE airoxy® II P-90 béton - Modèles 150 EH à 500 EH – 17/06/2025, 88 pages, comportant un Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur et le service de contrôle et un Guide de pose pour le concepteur et l'installateur.

Toute modification éventuelle devant faire l'objet d'une nouvelle version.

Tableau 1 : Caractéristiques de dimensionnement

Capacité	150 EH	200 EH	250 EH	300 EH	350 EH	400 EH	450 EH	500 EH
TAMPON/RELEVAGE								
Type de cuve	C-90 6 m ³	C-90 10 m ³			C-90 15 m ³			C-90 20 m ³
Consigne Hmin pompage (m)	0.2							
Hauteur max de stockage des effluents (m)	1.89	2.06						
TRAITEMENT ET CLARIFICATION								
Hauteur d'eau min (m)	1.7							
Hauteur d'eau max (m)	2.2							
Surface (m ²)	11.6	15.3	19.2	23.1	27	30.9	34.5	39
Nombre de diffuseurs	24	32	40	64				80
Pompe de vidange	CP 3045 HT 250			CP 3057 HT 250		2 x CP 3045 HT 3		
Type d'aérateur – version CB	AIRTECH ASP0120-2S 2.2 kW	AIRTECH ASP0165-2S 3.3 kW		AIRTECH ASC0315-2S 4.3 kW			AIRTECH ASC0315-2S 5.5 kW	
Puissance installée (kW)	2.2	3.3		4.3			5.5	
Type d'aérateur – version RB	KAESER BB 52C 2.2 kW			KAESER BB 69C 4 kW		KAESER BB 89C 4 kW		KAESER CB 11C 5.5 kW
Nombre de diffuseurs	24	32	40	56	64		80	
SEQUENCES⁽¹⁾								
Durée de la phase d'alimentation/aération (h)	10.35	10.35	10.20	10.40	10.22	10.50	10.40	10.23
Séquençage de l'aération version CB ON/OFF (min)	35/25	32/28	40/20	25/35	29/31	32/28	37/23	41/19
Séquençage de l'aération version RB ON/OFF (min)	30/30	35/25	44/16	39/21	46/14	39/21	45/15	38/22
Durée de la phase de décantation (h)	1							
Durée de la phase de vidange (h)	0.65		0.80	0.60	0.78	0.50	0.60	0.67
Durée de la purge des boues (min)	1.5	1.8	2.4	3.0	3.3	3.9	4.5	4.8
STOCKAGE DES BOUES								
Débit de purge (m ³ /h)	21							
Nombre de silos en série	2			3			4	

(1) : succession des phases d'un cycle de traitement, 2 cycles/jour

Vu pour être annexé à la décision portant agrément des systèmes AIROXY II P-90 CB&RB 150 - 500 EH présentés par la société ELOY Water sise Rue des Spinettes, 16 à SPRIMONT

Namur, le **08 DEC. 2025**


 Renaud BAIWIR
 Directeur général