

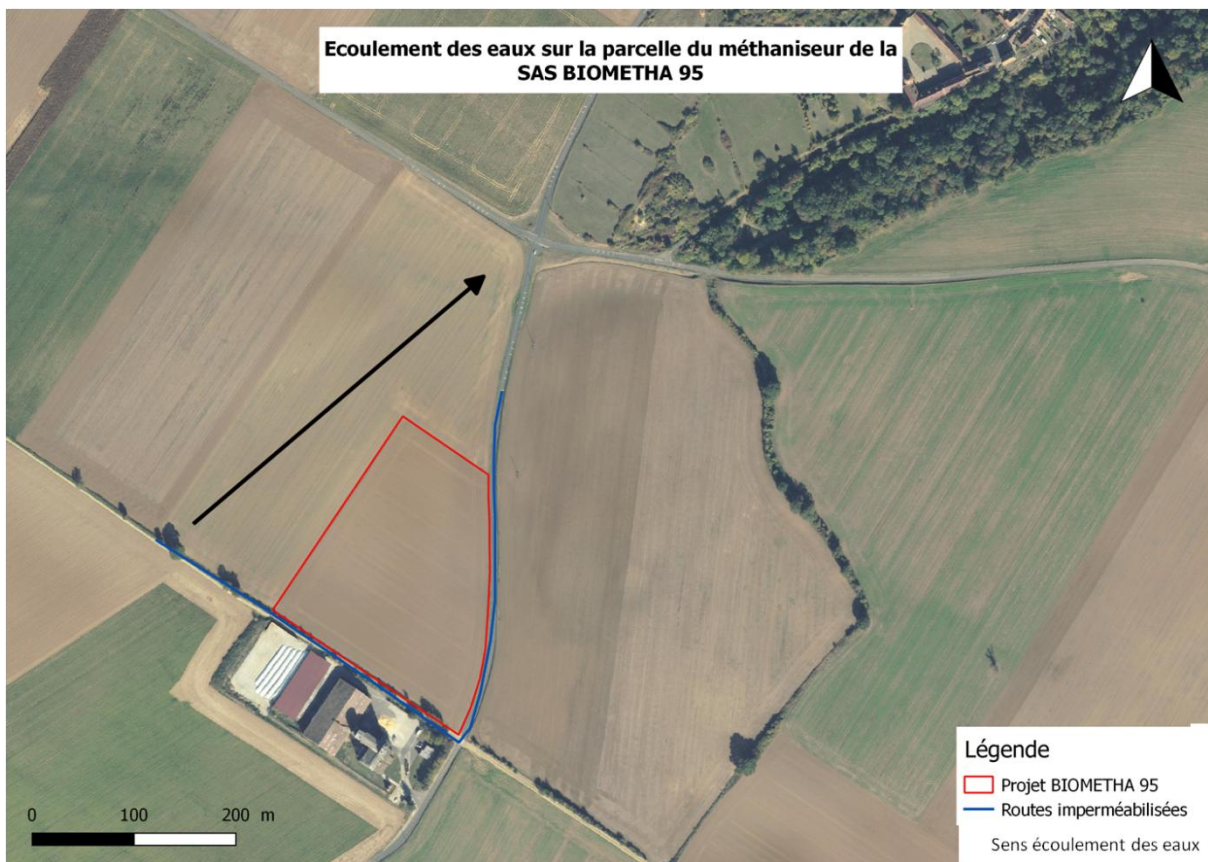
Note de calcul de dimensionnement des bassins du méthaniseur de la SAS BIOMETHA 95.

Les calculs suivants ont été réalisés en suivant le guide « le Mémento technique » de 2017 de l'ASTEE utilisant la méthode des pluies. Le volume à stocker est calculé selon la formule suivante : $V_e = 10 \cdot C_a \cdot A \cdot H_e$. Avec C_a le coefficient d'apport, A la surface du bassin versant en ha et H_e la hauteur de pluie calculée avec la loi de Montana fournie par Météo France.

En prenant en compte les données de la station Météo France de Beauvais tillé, une pluie de période de retour 20 ans sur 24h est de $H_e = 51,2$ mm.

Concernant le coefficient de ruissellement :

- Les parties imperméabilisées sont de 0,95 en prenant en compte l'évaporation et la stagnation sur l'enrobé. Les surfaces enherbées sont de 0,3.



Les volumes ruisselés par type de surface sont donc les suivants :

	CA	A (en ha)	S = Ca*A	He	Ve (m ³)
Surface imperméable	0,95	2,5000	2,375	51,2	1216
Surface enherbé	0,3	1,0500	0,315	51,2	161,28
TOTAL					1377,28

Le volume d'eau à gérer par les bassins de rétention et d'infiltration est de 1377,28 m³.

La perméabilité moyenne retrouvée sur le site est de $1,42 \times 10^{-5}$.

Il est à noté que :

- Le site est donc considéré comme imperméable et nécessitera donc la mise en place d'un puits d'infiltration.
- Le site de l'unité de méthanisation possèdera des voiries, il sera donc indispensable de mettre en place un séparateur d'hydrocarbures avant l'infiltration des eaux à la parcelle.
- Le calcul du temps de vidange et du débit de fuite des bassins sera à calculer une fois le dimensionnement des bassins effectué.

Ci-après, est présent le résultat des tests de perméabilité qui ont permis de dimensionner le bassin d'infiltration.