

Commune de Trédion

ETUDE D’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Réponses à l’avis de la Mission régionale d’autorité environnementale de Bretagne

DM EAU SARL
Ferme de la Chauvelière
PA de la Chauvelière
35 150 JANZE
02.99.47.65.63



Suite à la décision de la mission régionale d’autorité environnementale (MRAe) datée du 24 août 2016, une étude environnementale a été réalisée pour le projet de zonage d’assainissement des eaux pluviales de la commune de Trédion.

Suite à l’instruction du dossier, des recommandations ont été formulées par le service de la MRAe, notamment sur les flux polluants en terme de rejets des eaux pluviales.

L’objet de ce courrier est donc de répondre à l’avis de la Mission régionale d’autorité environnementale de Bretagne.

- Captage d’eau potable

Sur la commune de Trédion, la compétence production / transport d’eau potable est assurée par le syndicat Eau du Morbihan, tandis que la distribution est assurée par le Syndicat Intercommunal d’Assainissement et d’Eau Potable (SIAEP) de la région d’Elven. Ce dernier réunit également les communes d’Elven, de Monterblanc et de Saint-Nolff.

Sur le territoire géré par le Syndicat Intercommunal d’Assainissement et d’Eau Potable (SIAEP) de la région d’Elven, l’eau distribuée est importée à partir de la Station de Saint Colombier (eau souterraine) située à Saint-Nolff.

La Commune ne dispose d’aucun captage d’eau souterraine, ni de station de prélèvement au fil de l’eau destinée à l’alimentation en eau potable (AEP).

Aucun captage d’eau potable n’est présent en aval du bourg de Trédion (communes de Plumelec, Saint-Guyomard, Sérent, Bohal).

- Quantification des principaux rejets du réseau eaux pluviales selon le type d’évènements pluvieux

L’étude de zonage pluvial de la commune a été menée en parallèle de l’élaboration du plan local d’urbanisme.

Les préconisations de cette étude s’appliquent aux futures zones urbanisables, mais aussi pour certaines zones déjà urbanisées, ce qui aura pour conséquence de ne pas aggraver la situation actuelle en terme de rejets des eaux pluviales, du point de vue quantitatif et qualitatif.

Dans le cadre de cette étude, une réflexion a également été menée à l’échelle de la zone agglomérée afin d’étudier les possibilités de mise en place de mesures compensatoires pour gérer les eaux des surfaces déjà urbanisées. Cette réflexion menée sur la mutualisation des ouvrages permettra de raccorder les eaux de certains secteurs déjà urbanisés. Ces mesures de gestion permettront ainsi d’améliorer la situation actuelle sur les rejets des eaux pluviales.

Le tableau ci-après présente les valeurs de débits à l’exutoire de chacun des bassins versants concernés par une zone urbanisable, avant et après urbanisation.

TABEAU ESTIMATIF DES REJETS QUANTITATIFS GENERES PAR SECTEUR URBANISABLE SELON DIFFERENTES PLUIES DE PROJET - TREDION

BASSINS VERSANTS		ZONES URBANISABLES DU PLU		CARACTERISTIQUES DES MESURES COMPENSATOIRES				REJETS QUANTITATIFS SANS MESURES COMPENSATOIRES			
NOMS	SURFACES (ha)	ZONES CONCERNEES	SURFACES (m²)	TYPE DE MESURES COMPENSATOIRES	DEBIT DE FUITE (l/s)	VOLUME A STOCKER (m³)	PLUIE DE REFERENCE	DEBIT POUR UNE PLUIE 10 ANS (l/s)	DEBIT POUR UNE PLUIE 20 ANS (l/s)	DEBIT POUR UNE PLUIE 50 ANS (l/s)	DEBIT POUR UNE PLUIE 100 ANS (l/s)
BV Sud-ouest	29 630	1Aub	5 030	Zone de stockage existante + gestion à la parcelle par lot	45	190	vicennale	330	450	620	770
BV Sud-ouest	16 050	1Aub	14 200	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	280	vicennale	190	250	360	500
BV Sud	4 455	1Aub	4 455	Gestion à la parcelle	/	/	/	45	60	85	115
BV Centre	3 530	1Aub	3 530	Gestion à la parcelle	/	/	/	50	70	90	120
BV Centre	18 670	1Aub	18 670	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	10	230	vicennale	190	230	305	410
BV Est	8 400	1Aub	8 400	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	100	vicennale	80	100	130	160
BV Nord-est	5 550	1Aub	5 550	Gestion à la parcelle	/	/	/	85	105	145	185
BV Nord-ouest	65 950	1Aub	10 180	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	20	600	décennale	590	720	960	1260
	6 130	1Aub	6 130	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	2	85	décennale	75	90	120	160
BV Centre	7 290	1Aub	7 290	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	-80	vicennale	100	120	160	210
BV Sud	3 270	2AU	3 270	Gestion à la parcelle	/	/	/	30	40	55	80
BV Sud-est	8 425	2AU	8 425	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	100	vicennale	110	140	180	230
BV Centre	10 860	2AU	10 860	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	160	vicennale	130	180	240	300

- **Estimation des flux polluants rejetés au milieu et leurs effets sur la qualité de l'eau**

La pollution des eaux de ruissellements est principalement liée aux matières en suspension dont les eaux se chargent au contact des surfaces urbanisées. Cette pollution peut également concerner des hydrocarbures ou huiles mais généralement ces molécules sont liées au flux particulaire (sauf cas de pollution plus importante).

L'impact des flux polluants sur le milieu naturel concerne principalement le colmatage des fonds des cours d'eau ainsi que la qualité des eaux.

La pollution chronique des eaux pluviales se traite donc par décantation ou soit par infiltration dans le sol.

Afin de limiter l'impact des rejets des futures zones d'urbanisation sur le milieu naturel, des mesures compensatoires seront ainsi mises en place et devront être équipées de zones de décantation pour traiter le particulaire et de cloisons siphonées afin de retenir les huiles et hydrocarbures.

Ces dispositifs permettent de retenir au minimum 90% de la pollution particulaire.

Dans l'étude de zonage pluvial, il est conseillé de mettre en œuvre des techniques douces de collecte des eaux pluviales (noues d'évacuation) ainsi que des puisards d'infiltration. Ces techniques favorisent grandement la décantation des matières en suspension. Associées à la mise en place de bassins d'orage, les rejets de matières en suspension au milieu naturel seront ainsi quasi nuls.

Le tableau ci-après présente les flux polluants à l'exutoire de chacun des bassins versants concernés par une zone urbanisable, avec mesures compensatoires.

En sortie des mesures compensatoires, la pollution particulaire est estimée à 150 mg/l selon la bibliographie. En associant le pourcentage d'abattement de l'ouvrage de stockage et la valeur du débit de fuite, on obtient le flux polluant généré par chacune des futures zones d'urbanisation.

TABLEAU ESTIMATIF DES FLUX POLLUANTS GENERES PAR SECTEUR URBANISABLE AVEC MESURES COMPENSATOIRES - TREDION

NOMS	BASSINS VERSANTS				CARACTERISTIQUES DES MESURES COMPENSATOIRES				FLUX POLLUANTS de MES/seconde	
	LOCALISATION	SURFACES (m²)	COEF. DE RUISSELLEMENT PRIS EN COMPTE	TYPE DE MESURES COMPENSATOIRES	DEBIT DE FUITE (l/s)	VOLUME A STOCKER (m³)	PLUIE DE REFERENCE	% d'abattement	Avec mesures compensatoires	
BV Sud-ouest	lotissement des Biches	29 630	0,46	Zone de stockage existante + gestion à la parcelle par lot	45	190	vicennale	90	0,675	
BV Sud-ouest	Impasse de Bléman	16 050	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	280	vicennale	90	0,075	
BV Sud	Rue de Lanvaux	4 455	/	Gestion à la parcelle	/	/	/	100	0	
BV Centre	Impasse de Venise	3 530	/	Gestion à la parcelle	/	/	/	100	0	
BV Centre	Rue de la Libération	18 670	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	10	230	vicennale	90	0,15	
BV Est	Rue du Clos du Marché	8 400	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	100	vicennale	90	0,075	
BV Nord-est	Rue de l'Abbé Coédelo	5 550	/	Gestion à la parcelle	/	/	/	100	0	
BV Nord-ouest	Rue du Calvaire	65 950	0,54	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	20	600	décennale	90	0,3	
		6 130	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	2	85	décennale	90	0,03	
BV Centre	Place Saint-Christophe	7 290	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives.	5	80	vicennale	90	0,075	
BV Sud	Rue de Rodouer	3 270	/	Gestion à la parcelle	/	/	/	100	0	
BV Sud-est	Rue du Vieux Rodouer	8 425	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	100	vicennale	90	0,075	
BV Centre	Rue du Vieux Rodouer	10 860	0,5	Zone de stockage et/ou techniques alternatives	5	160	vicennale	90	0,075	

- **Surveillance du fonctionnement du réseau, indicateurs de suivi et méthode d’évaluation**

Surveillance du fonctionnement du réseau

L’étude de zonage pluvial annexée au plan local d’urbanisme de la commune de Trédion est un outil d’aide à la décision qui doit être suivi par les futurs aménageurs. Les services de la commune seront ainsi vigilants au bon respect des préconisations de de cette étude.

Ainsi, afin de pouvoir réaliser un véritable suivi des travaux, le service gestionnaire devra être informé par le pétitionnaire avant la date prévisible du début des travaux. L’agent du service gestionnaire est autorisé par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer ce contrôle. Il pourra demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

La mairie procèdera, lors de la mise en service des ouvrages, à une visite de conformité dont l’objectif est de vérifier notamment :

- pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage, le calibrage des ajutages, la conformité des ouvrages de sorties, les dispositions de sécurité et d’accessibilité, l’état de propreté générale,
- les dispositifs d’infiltration,
- les conditions d’évacuation ou de raccordement au réseau.

Par ailleurs, le service gestionnaire se réserve le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public, que les installations intérieures remplissent bien les conditions requises. Dans le cas où des défauts seraient constatés, le propriétaire devrait y remédier à ses frais.

Enfin, l’entretien des futurs ouvrages de gestion des eaux pluviales constitue la partie la plus importante du bon fonctionnement de l’installation, permettant ainsi d’assurer une bonne qualité de rejets des eaux pluviales. Les ouvrages de rétention doivent faire l’objet d’un suivi régulier, à la charge des propriétaires : La propreté des bassins doit être maintenue, la présence de gravas et de détritrus peuvent empêcher le bon fonctionnement de l’écoulement et de la régulation. Il est interdit d’utiliser des produits phytosanitaires dans les bassins. La vidange des cloisons siphonide est nécessaire une fois par an. La vidange doit être réalisée après la période d’orage d’été et donc avant l’automne (fin septembre début octobre) dans l’optique d’un entretien par an. Enfin, le curage des zones de décantation doit être réalisé après la phase travaux, qui génère des dépôts importants de fines.

Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues.

Des visites de contrôle des bassins seront effectuées par le service gestionnaire. Les agents devront avoir accès à ces ouvrages sur simple demande auprès du propriétaire ou de l'exploitant.

En cas de dysfonctionnement avéré, un rapport sera adressé au propriétaire ou à l'exploitant pour une remise en état dans les meilleurs délais. Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et le curage de ses ouvrages.

L'ensemble de ces dispositions devront être appliquées permettant ainsi une mise en œuvre optimale des mesures compensatoires présentées dans l'étude de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Trédion.

Indicateurs de suivi

Plusieurs indicateurs de suivi peuvent être utilisés afin de mesurer les effets du projet de zonage sur l'environnement.

Des analyses pourront être réalisées à l'exutoire de chacune des zones urbanisables en période pluvieuse. Ces analyses porteront sur les mesures de flux particulaire en entrée et sortie de bassins d'orage, permettant ainsi de connaître l'abattement réel de ces ouvrages.

La commune procédera également à la visite des ouvrages de sortie des mesures compensatoires, permettant de vérifier la présence d'huiles ou d'hydrocarbures piégés. Si c'est le cas, la vidange de ces ouvrages sera réalisée évitant ainsi le relargage de ces polluants vers le milieu naturel.

La taille des orifices de fuite des différents ouvrages de stockage sera également vérifiée, s'assurant ainsi du respect des débits de rejet au milieu naturel.

Scenarios de substitution discutés, choix retenus et prise en compte de l'environnement

Au regard de l'état initial présenté, le principal enjeu environnemental est de lutter contre l'augmentation des débits ruisselés liée à l'imperméabilisation des sols.

Ces mesures de gestion permettent de limiter l'impact des nouvelles zones urbanisables et ainsi éviter d'aggraver la situation actuelle.

La réflexion menée à l'échelle de la zone agglomérée a permis également de mettre en place des mesures de gestion qui participeront à améliorer la situation actuelle, vis-à-vis des rejets d'eaux pluviales. En effet, les eaux de zones déjà urbanisées et non traitées d'une surface de 8,2 hectares environ seront dirigées vers des futurs ouvrages de stockage. La situation actuelle sera donc améliorée dans l'avenir, du point de vue des rejets qualitatifs et quantitatifs.

Cependant, il n'est pas toujours possible de gérer les eaux de zones déjà urbanisées, pour des raisons techniques et environnementales. En effet, de nombreuses zones humides sont existantes au point bas des bassins versants urbanisés et doivent être conservées en l'état.

La densification urbaine et l'imperméabilisation réalisée par le passé ne facilitent pas toujours la mise en place de mesures compensatoires sur les zones déjà urbanisées, surtout sur le secteur du centre-ville.

Cette étude de zonage pluvial a cependant permis de sensibiliser les élus sur l'importance de la prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les futurs projets d'aménagement. Lors de réaménagement de voiries, la collecte des eaux en surface par la mise en place de noues d'évacuation sera ainsi privilégiée.

Des choix ont également été réalisés avec le groupe de travail sur les ratios de débit de fuite à appliquer pour les zones d'urbanisation futures.

Il a été décidé pour des raisons techniques d'augmenter ce ratio à 5 l/s/ha pour les zones de surfaces comprises entre 5000 et 10000 m². En effet, les orifices de fuite permettant d'évacuer les débits de régulation sont sensibles au colmatage pour de faibles débits. Cette mesure permettra ainsi d'assurer un fonctionnement optimal des futurs ouvrages de stockage, tout en assurant leur rôle hydraulique en limitant les soucis d'inondation sur le milieu naturel.

Pour les zones de surfaces supérieures à 1 hectare, le débit de fuite a été évalué à 3 l/s/ha conformément à la réglementation loi sur l'eau.

Enfin, des choix ont également été effectués sur les pluies de référence à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de stockage, si un risque en aval du rejet est avéré (protection des biens et personnes). Le rehaussement de la pluie de référence ne conduit en aucun cas à augmenter les débits de rejet au milieu naturel. En effet, les ratios de débit de fuite présentés précédemment devront être respectés même si la pluie de projet est augmentée pour le dimensionnement des ouvrages.