

Au titre de la loi sur l'eau :

- Dans le dossier, partie A, un certain nombre de figures est illisible, il est donc demandé de fournir une version papier ou informatique lisible, notamment pour les figures n°7, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 33, figures non numérotées en page 21, 35, 36 et l'annexe 1.
 - Les documents demandés sont joints en annexe.

- Fournir une note de calcul détaillée expliquant le dimensionnement des bassins de rétention
 - Le détail des calculs de dimensionnement se trouve dans l'annexe 1 – notice d'assainissement.

- Justifier la prise en compte d'une pluie projet et non d'une pluie réelle
 - La pluie est par nature un phénomène aléatoire et non reproductible. Or les méthodes traditionnelles de conception réclament des entrées normalisées déterministes et reproductibles.

Pour surmonter cette incompatibilité, on a été amené à établir des pluies fictives (donc jamais observées), appelées « pluie projet », généralement définies par un hyétoGRAMME synthétique et statistiquement équivalentes aux pluies réelles. L'utilisation des pluies de projet vise ainsi à représenter par un événement fictif unique, ou par un nombre limité d'événements fictifs, l'ensemble des caractéristiques de la pluviométrie locale qui sollicite le système d'assainissement étudié.

Pour normaliser ces entrées, il est nécessaire de pouvoir leur affecter une période de retour (dans notre cas 10 ans). Or la notion de période de retour est intrinsèquement liée à celle de variable aléatoire. Il est donc nécessaire de caractériser les pluies de projet par une variable aléatoire unique caractérisant l'un de ses éléments constitutifs (en général l'intensité moyenne sur une durée caractéristique).

- En page 4 de la partie A, justifier le coefficient multiplicateur de 1.7 pour calculer le débit de période retour 100 ans à partir d'un débit décennal
 - Ce coefficient multiplicateur est obtenu par extrapolation des valeurs de débit depuis les bassins versants voisins jaugés. N'ayant pas de données hydrologiques concernant les deux bassins versants impactant notre projet, nous avons retenu les valeurs des bassins versants voisins jaugés. En fonction des secteurs géographiques, ce coefficient multiplicateur varie entre 1,6 et 2. Dans notre cas, ce coefficient de 1,7 a d'ores et déjà été retenu et accepté dans le cadre des dossiers loi sur l'eau concernant le projet de mise à 2x2 voies de la section Rioz / Voray-sur-l'Ognon ainsi que pour l'opération du contournement de Saulx.

- Justifier les débits de fuite retenus pour les bassins et l'impact de ces débits sur le milieu récepteur
 - Le débit de fuite du bassin routier existant (bassin 0) est de 26 l/s, ce débit de fuite existant ne sera pas modifié suite à la mise à 2x2 voies de la section. Ce bassin sera

en capacité de recevoir le volume des eaux de la plateforme routière à 2x2 voies sans changer le débit de fuite.

Le débit de fuite du bassin 1 fixé à 13,9 l/s permettra aux eaux pluviales d'être stockées dans le bassin pour une durée minimale de 24h, condition assurant une décantation de 80 à 100 % de MES. Le milieu récepteur, en l'occurrence pour ce bassin n°1 sera une doline (gouffre de la Bouloie) située à proximité du bassin est en capacité de recevoir un tel débit. Etant donné que l'exutoire sera dirigé vers une perte naturelle, dans le gouffre de la Bouloie, une étude de reconnaissance des circulations souterraines par traçage a été réalisée afin de connaître le point de résurgence de cette perte afin de s'assurer de la non pollution des éventuelles zones de captage. Le débit de cette circulation d'eau souterraine n'a malheureusement pas pu être mesuré lors du traçage, en revanche, 3000 l (avec colorant) ont été déversés et absorbés instantanément. Cette donnée nous conforte dans l'idée que le milieu récepteur est en capacité de recevoir un débit de fuite de 13,9 l/s. En complément, veuillez trouver en annexe 2 – reconnaissances des circulations souterraines.

- La surface active du bassin 1 est incohérente dans le rapport (partie A) (5,6 ha en page 41 et 11,3 ha en page 64). Justifier la surface active et le volume de stockage prévu pour ce bassin.
 - A la page 41 (partie A) la surface de 5,6 ha correspond bien à la surface active du bassin routier n°1 qui concerne l'axe principal à 2x2 voies du P25 au P92, le carrefour giratoire avec la RD 24, ainsi que l'axe principal au niveau du raccordement sud avec la RN 57 bidirectionnelle actuelle, du P A57-1 au P A57-4 à reprendre pour le dimensionnement du bassin de décantation n°1. En effet, à la page 65 il s'agit bien d'une erreur, la surface de 11,3 ha correspond à la surface du bassin versant n°1 et non à la surface active du bassin routier à reprendre par le bassin de décantation n°1. La justification du calcul est jointe dans l'annexe 1 – notice d'assainissement.

- Justifier l'étanchéification du fond des ouvrages et pourquoi aucune infiltration à leur niveau n'est prévue
 - Nous avons fait le choix de bassins de décantation étanches afin de limiter la pollution des eaux souterraines. Le débit de fuite fixe permettra aux eaux pluviales d'être stockées dans le bassin pour une durée de 24h, condition assurant une décantation de 80 à 100 % des MES. En effet, le projet est établi de façon à abattre les pollutions liées à la route de plus de 80% et de contenir une pollution accidentelle avant rejet dans le milieu naturel. Le bassin routier existant (bassin 0) a été dimensionné de la sorte, en tant que bassin étanche. Le confinement des pollutions est conforté par la mise en place d'une vanne de blocage à l'aval des bassins et d'un by-pass.
En complément, Le réseau de collecte des eaux de plateforme de la RN57 aménagée à 2x2 voies sera composé d'un réseau étanche, constitué principalement de cunettes étanches enherbées et de caniveaux en béton. Les eaux collectées seront acheminées vers des bassins de traitement. De plus, suite à la procédure de protection des ressources en eaux engagée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Vellefaux-Vallerois, il est fondamental de maîtriser le traitement des eaux.

L'utilisation de bassin étanche nous permet de sécuriser le risque de pollution du milieu récepteur, et d'éviter une pollution des eaux souterraines qui sera en partie canalisées et distribuées aux habitants locaux.

Par ailleurs, comme nous avons pu le constater au travers des différentes données géologiques, la zone est constituée de karst (calcaire), il est donc difficile de maîtriser l'infiltration des eaux d'un bassin dans des sols de ce type.

- En page 42 de la partie A, il est indiqué que les bassins présentent une lame d'eau permanente de 30 cm, cette situation ne risque-t-elle pas de causer un développement de moustique ou d'autres nuisances ?
 - Cette lame d'eau constitue le principe même d'un bassin de décantation. La décantation est une opération de séparation mécanique, sous l'action de la gravitation, de plusieurs phases non-miscibles dont l'une au moins est liquide. En effet, ce bassin multifonctions permet la décantation des MES et le déshuilage des eaux de la plate-forme recueillis par la mise en place d'une lame siphonide en sortie de bassin. Si une certaine quantité d'eau (quasi-permanente) n'est pas retenue en fond de bassin, la séparation des MES et des huiles/hydrocarbures ne peut pas se faire pour une quantité trop faible d'eau retenue. De plus, il serait possible de constituer le bassin avec une rétention limitée (de l'ordre de 10 cm), cependant afin d'assurer une fonctionnalité et une pérennité de l'ouvrage, l'entretien, notamment le curage devra être régulier et récurrent. Avec une rétention de l'ordre de 30 cm, l'entretien peut être plus espacé dans le temps. De façon générale, les bassins de décantation sont constitués de la sorte de façon à exercer une pression en complément des forces gravitaires pour maintenir les MES en fond de bassin afin d'éviter un mélange avec les eaux entrantes (arrivant à une certaine vitesse) d'ores et déjà polluées. Il va de soi qu'en période sèche le bassin se videra intégralement par évaporation des eaux constituant la « lame de fond permanente ».
 - Quant au risque de développement de moustiques ou autres nuisances, une gestion appropriée devra être assurée par l'exploitant afin de prévenir l'eutrophisation du bassin ainsi que la prolifération de moustique. Ce bassin ne sera pas plus sujet au développement des insectes que les étangs, et/ou lagunages ou toutes autres eaux stagnantes que l'on peut retrouver abondamment sur l'ensemble du département de la Haute-Saône. Nous avons mis en place cette configuration de bassin de décantation dans le cadre de l'opération du contournement de Saulx.

- Localiser la (les) base(s) de vie du chantier
 - Nous envisageons de localiser la base vie du chantier sur l'aire de repos actuelle située côté ouest en direction de Vellefaux. Cette aire de repos sera fermée au public durant toute la période des travaux, cependant elle sera compensée par l'ouverture de la future aire de repos située à They, aménagée dans le cadre des travaux de mise à 2x2 voies de la section Rioz / Voray.
 - La localisation de la base vie doit également être discutée avec l'entreprise titulaire du marché qui est aujourd'hui inconnue.

- Concernant les mesures de réduction prévues, il est nécessaire d'apporter des éléments précis sur les fossés collecteurs et bassins prévus en phase chantier et de connaître les modalités de suivi de la qualité de l'eau prévues au niveau des zones de restitution aux milieux
 - Comme indiqué dans le chapitre V de la partie A, des bassins provisoires seront mis en œuvre préalablement aux premiers terrassements. Ces bassins propres à la phase chantier seront dimensionnés afin d'assurer l'écrêtement, au minimum, d'une pluie d'occurrence biennale. Les installations de chantier et les dépôts provisoires seront implantés en dehors de la zone inondable. Les drainages agricoles existants impactés par le projet seront rétablis lors des travaux et des fossés provisoires seront réalisés à l'avancement des travaux.

Quant aux modalités de suivi de la qualité de l'eau, un bureau d'études environnemental sera missionné avant le démarrage des travaux afin d'établir une procédure de suivi conformément au guide du SETRA. Cette procédure ainsi que des notes de calculs seront envoyées à la Police de l'eau pour validation. Le bureau d'études aura également comme mission le suivi environnemental intégral de l'opération durant les travaux. Cette méthodologie a été acceptée et mise en place dans le cadre de l'opération de mise à 2x2 voies de la section Rioz / Voray-sur-Ognon actuellement en cours de construction, ainsi que pour les travaux de contournement de Saulx. Les mesures seront ajustées à l'avancement du chantier en fonction du mouvement des terres au démarrage de l'exécution du projet.

Un suivi devra également être mis en place par l'exploitant une fois l'opération réceptionnée.

- Préciser le suivi de la qualité des rejets mis en œuvre afin de s'assurer que ceux-ci sont conformes à la réglementation et préciser les interventions éventuellement prévues en cas de difficultés pour atteindre les objectifs prévus
 - Comme indiqué dans la réponse ci-dessus, le bureau d'études missionné dans le cadre de cette opération assurera l'élaboration d'une procédure de suivi conformément à la réglementation en vigueur ainsi que la mise en place des différents contrôles. Les exutoires sont à ce jour connus, il nous sera donc possible de réaliser des analyses sur les MES et hydrocarbures dans le milieu récepteur en période d'activité sur le chantier. En cas de pollution avérée sur le chantier, une procédure d'urgence sera alors mise en place (avec l'entreprise, la MOE et le bureau d'études environnement). Une fois l'opération terminée, il appartiendra à l'exploitant du réseau routier de s'assurer du suivi de la qualité des rejets, ainsi que de l'entretien rigoureux des systèmes d'assainissement afin d'assurer une pérennité du traitement des eaux polluées.