

Sujet global	Remarques	Réponse
Risque inondation	Le dossier indique que l'opération sera de nature à diminuer voire faire cesser les débordements au Nord de l'A8 et ce notamment en synergie avec les travaux déjà effectués dans le passé. Afin d'étayer ce point, je vous remercie de bien vouloir fournir l'ensemble des données hydrauliques et hydrologiques permettant d'attester l'atteinte de cet objectif. Ces apports doivent intégrer l'ensemble des éléments techniques et cartographiques issus des modélisations hydrauliques nécessaires à l'appréhension détaillée des phénomènes de débordement (y compris en aval du projet).	Afin d'apporter tous les éléments nécessaires, la CACPL propose de rajouter en Annexe du dossier les études hydrauliques complètes démontrant que les travaux prévus permettent de réduire les débordements jusqu'à la crue centennale. Le dossier est téléchargeable au lien suivant : https://paf.sictiam.fr/download/fd64bbbd21ecaafc1/#K6VY9GC9dytQwWrz0v8JrQ .
Phase chantier	Le dossier évoque le reprofilage en rive droite. Or, le plan général du dossier ainsi que la séquence ERC développée indiquent le reprofilage des 2 berges à l'amont du franchissement de l'A8. Je vous demande ainsi de préciser cette information.	<p>Les travaux consistent à recalibrer le vallon en amont de l'ouvrage au droit de l'autoroute sur 120ml. Ce recalibrage est nécessaire pour assurer la cohérence hydraulique sur l'ensemble du linéaire et assurer la suppression des débordements jusqu'à la crue centennale.</p> <p>Le tracé alterne entre un élargissement en rive droite et/ou rive gauche et a été pensé afin de limiter l'impact écologique des travaux de recalibrage. En effet, il a été décidé de favoriser le recalibrage en rive droite sur la rive "artificialisée". Les impacts résiduels portent donc principalement sur la consoude bulbeuse, mais seront réduits et compensés grâce à la transplantation préalable aux travaux des individus. La méthode de transplantation connaît de très bons résultats de reprise pour l'espèce et permet dans ce projet d'éviter les abattages des arbres présents en limite des berges. Sur les 120ml de recalibrage, on peut noter que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'aval, le recalibrage s'effectue principalement en rive droite ce qui permet de ne pas impacter les consoudes présentes en rive gauche. Ce choix s'explique par la présence d'une espèce envahissante (oxalis pieds de chèvre) au droit des pieds de consoude, empêchant sa transplantation (voir MR09). - à l'amont, la station de consoudes en rive droite n'est pas évitable car le cours d'eau est contraint en rive gauche par la sortie du bassin de rétention et doit absolument être élargi pour assurer le coude hydraulique de la Théoulière. <p>Lors de la préparation du chantier et avant le démarrage des travaux, une protection physique par balisage sera mise en œuvre autour de la zone chantier sur les zones pertinentes définies à la suite d'une concertation entre les entreprises travaux et l'écologue en charge de l'assistance environnementale.</p>
	Les volumes de terre végétale à excaver pour le reprofilage des berges ainsi que la destination des déblais	<p>Les volumes de déblais bruts représentent environ 300m³. Ces derniers seront soit réutilisés sur chantier en fonction de leurs qualités, soit mis en décharge dans l'objectif d'être revalorisés.</p> <p>Le projet prévoit de retirer 30cm de terre sur les zones où des espèces protégées sont présentes puis de la remettre en place à la suite du recalibrage.</p>

<p>Préciser la nature et les caractéristiques des nouveaux ouvrages de transition entre le cours d'eau et l'ouvrage cadre souterrain (en béton préfabriqué ou coulés sur place). Merci de m'indiquer le mode de gestion des laitances de béton si la mise en oeuvre du projet l'implique</p>	<p>Les cadres souterrains seront constitués d'éléments préfabriqués, qui seront acheminés par camions et posés directement à l'aide d'une grue mobile de type 150T. Par la suite ces éléments seront clavetés par un béton coulé en place.</p> <p>Il est prévu des mesures de réduction du risque de pollution du cours d'eau. Le choix des différentes fournitures et produits n'est pas encore arrêté (sacs filtrants ou de géotextiles ; systèmes de filtration mobiles ; conteneurs de décantation mobiles ; produits absorbants et neutralisants ; etc...). Par ailleurs, il est important de spécifier que les équipes de l'entreprise sont pourvues d'un kit de dépollution pour palier à tout risque d'incident lié à une pollution aux hydrocarbures ou aux laitances.</p>
<p>Justifier techniquement du choix des enrochements prévus pour le fond du lit du cours d'eau ainsi que la granulométrie utilisée</p>	<p>L'ouvrage à été dimensionné pour se prémunir contre des crues exceptionnelles capables de déstabiliser le profil en long du cours d'eau. La réalisation d'enrochement en têtes amont et aval permettra de résister aux affouillement des fondations des ouvrages mais également de canaliser les eaux dans l'ouvrage de manière optimale. La forme et la blocométrie ont été calculés pour répondre aux contraintes hydrauliques et techniques : petit enrochement de 45/125mm à 90/250mm environ ; enrochement moyen de 5/40kg à 100/300kg environ ; gros enrochement de 300/1000kg à 1000/3000kg. Pour les cours d'eau sujets aux crues exceptionnelles tel que la Théoulière, la norme exige des enrochements en fond de lit.</p>
<p>Dans la mesure où le cours d'eau est bordé d'espaces humides et que l'accès au chantier se fera à travers ces espaces, l'interface travaux/zones humides doit être développée notamment dans la partie dédiée de la séquence éviter-réduire-compenser du dossier.</p>	<p>Les travaux de reprise des ouvrages s'effectueront depuis la route et les travaux de recalibrage à l'amont de l'ouvrage s'effectueront depuis l'avenue de la République à l'aide d'un bras mécanique permettant d'éviter la mobilisation d'engins dans les espaces humides.</p> <p>Lors de la préparation du chantier et avant le démarrage des travaux, une protection physique par balisage sera mise en œuvre autour de la zone chantier sur les zones pertinentes définies à la suite d'une concertation entre les entreprises travaux et l'écologue en charge de l'assistance environnementale.</p>
<p>Page 10, il est inscrit "Restaurer la section hydraulique de la Théoulière par recalibrage du lit majeur permettra, in fine, de reconstituer un profil en travers plus naturel, plus large avec des pentes de berges moins raides et recréer des milieux rivulaires avec une diversification des espèces et des habitats potentiels [...]. De par sa nature le projet peut se révéler bénéfique pour la biodiversité, en augmentant les surfaces des débordements des cours d'eau. Une gestion raisonnée de la végétation rivulaire sur les berges permettra un contrôle de la capacité d'écoulement et les nouvelles berges plus douces permettront l'installation d'une végétation diversifiée et la réapparition d'habitats potentiels variés pour la faune". Ces affirmations doivent être démontrées dans le dossier par l'apport d'éléments techniques</p>	<p>les travaux ont pour but de détruire le muret artificiel en rive droite puis remodeler et végétaliser la future berge pour créer des risbermes. Le projet prévoit la mise en place en rive d'une Bionatte en fibres naturelles biodégradables, pré-ensemencées, cousues sur un voile de papier et maintenues par deux filets PP photodégradables et enrichies par combinaison d'un fertilisant, de bactéries et de matières organiques. À l'intérieur des feutres présemés, les semences germent et poussent bien protégées ; quand l'herbe atteint le développement complet, la trame de ces biotextiles présemés se dissout naturellement.</p> <p>L'assistance et le suivi en phase travaux et post-chantiers permettront d'assurer l'efficacité des mesures mises en oeuvre dans le cadre du projet.</p>

<p>Séquence Eviter- Réduire- Compenser</p>	<p>L'analyse des effets cumulés du projet doit comporter une approche prenant en compte la recherche d'un fonctionnement hydrologique et écologique optimal</p>	<p>L'analyse des effets cumulés a bien été menée en tenant compte des travaux hydrauliques réalisés en amont (bassin de la Théoulière) et des projets coordonnés par le SMIAGE (phase 2). Le recalibrage du vallon de la Théoulière s'inscrit dans une stratégie globale visant à harmoniser la gestion des débits et à limiter les débordements pour des crues centennales.</p> <p>Par ailleurs, le bassin du vallon des Termes, dont la mise en service est prévue pour fin 2025, vise à écrêter les crues du vallon voisin des Termes, qui impacte le même quartier sensible. Ces deux projets, bien que distincts dans leur gestion et leur périmètre, contribuent de manière complémentaire à la réduction du risque d'inondation pour le quartier du Cottage.</p> <p>Concernant les habitats naturels et les espèces protégées, les travaux sur la Théoulière intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui limitent les impacts potentiels. Ces mesures, combinées au suivi écologique post-travaux, permettent de s'assurer que les effets cumulés ne génèrent pas de pressions supplémentaires notables sur les écosystèmes locaux.</p>
	<p>Le caractère apiscicole du cours d'eau affirmé en début de dossier doit être démontré solidement. En effet, la proximité de la Théoulière avec son affluent, la Siagne, permet de supposer à minima la présence de l'anguille d'Europe.</p>	<p>Concernant la faune aquatique, le vallon de la Théoulière est caractérisé par un lit mineur à sec hors période de crues. Les visites de terrain et études antérieures, notamment celles réalisées dans le cadre de la mise en oeuvre du bassin de la Théoulière par le SMIAGE, n'ont pas mis en évidence de population piscicole significative ni d'habitats aquatiques permanents susceptibles d'abriter des espèces piscicoles. De plus, l'exutoire de la Théoulière dans la Siagne est constitué d'un seuil en béton (voir photos ci-jointes).</p> <p>En conséquence, un inventaire piscicole ne serait pas pertinent dans ce contexte. Les mesures d'évitement et de réduction prévues garantissent la protection des milieux naturels et permettent de limiter les perturbations lors des travaux. Ces mesures ont été conçues conformément aux retours d'expérience des projets similaires sur le territoire.</p> <p>Enfin, le démarrage des travaux, prévu en mars 2025, est essentiel pour répondre aux enjeux de sécurité hydraulique et pour respecter les attentes des habitants et des élus locaux.</p>
	<p>Les données sur l'hydrologie et la géomorphologie du cours d'eau (débits, substrat du fond du lit et des berges, rugosité, charriage sédimentaire, conséquences de l'artificialisation sur son fonctionnement) essentielles pour caractériser le cours d'eau et élaborer les meilleures solutions de reprofilage doivent être intégrées au dossier.</p>	<p>Afin d'apporter tous les éléments nécessaires, la CACPL propose de rajouter en Annexe du dossier les études hydrauliques complètes.</p>

Milieu aquatique	L'analyse des impacts attendus de l'élargissement du cours d'eau sur sa qualité et son écologie.	<p>L'analyse des impacts attendus de l'élargissement du lit mineur a été réalisée dans une logique globale de réduction des risques d'inondation tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité hydraulique accrue : L'élargissement de 1,50 m des berges sur 120 m permet de garantir la cohérence hydraulique entre l'amont et l'aval, notamment pour gérer les débits transitant depuis le bassin de la Théoulière, réalisé par le SMIAGE. Cette mesure contribue à réduire les débordements et à concentrer les écoulements dans le lit mineur, ce qui limite les impacts sur les zones sensibles adjacentes. - Préservation des milieux naturels : Les travaux sont conçus pour minimiser les impacts sur les habitats, notamment grâce à des interventions principalement en rive droite où les milieux naturels sont moins sensibles. De plus, des mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre, comme le balisage des zones sensibles et un suivi écologique en phase chantier. <p>L'ensemble des actions prévues s'inscrit dans une démarche respectueuse des réglementations environnementales tout en répondant aux besoins de protection contre les inondations.</p>
	L'analyse des risques de stagnation des eaux avec l'augmentation de la température et l'eutrophisation du milieu et leurs conséquences sur l'appauvrissement de ce milieu humide et la perte d'habitats et d'espèces.	<p>Les travaux sont de courtes durée et permettent en phase opérationnelle de retrouver le fonctionnement "normal" du cours d'eau. Les présents travaux ont pour première vocation l'augmentation des débits transités jusqu'à la crue centennale et la sécurisation des personnes et des biens situés dans le quartier urbain et dense du Cottage. Le fonctionnement "normal" n'est pas impacté.</p>
	Il est fait référence à des techniques végétales pour recréer la berge en rive droite, merci de détailler la mise en œuvre de ces techniques dans le cadre du présent dossier.	<p>Le projet prévoit la mise en place en rive d'une Bionatte en fibres naturelles biodégradables, pré-ensemencées, cousues sur un voile de papier et maintenues par deux filets PP photodégradables et enrichies par combinaison d'un fertilisant, de bactéries et de matières organiques. À l'intérieur des feutres présemés, les semences germent et poussent bien protégées ; quand l'herbe atteint le développement complet, la trame de ces biotextiles présemés se dissout naturellement.</p>