



Renaturation de la rivière Saleine

Demande d'examen au cas par cas

Annexe 7 – Candidature à l'appel à projet GEMAPI

AGENCE DE L'EAU Rhône Méditerranée Corse

APPEL A PROJET

« Conjuguer renaturation des rivières et lutte contre les inondations à l'heure de la GEMAPI »

SMRD

« Renaturation et lutte contre les inondations de la rivière Saleine »

1 Contexte et problématiques

1.1 Le bassin versant de la Saleine

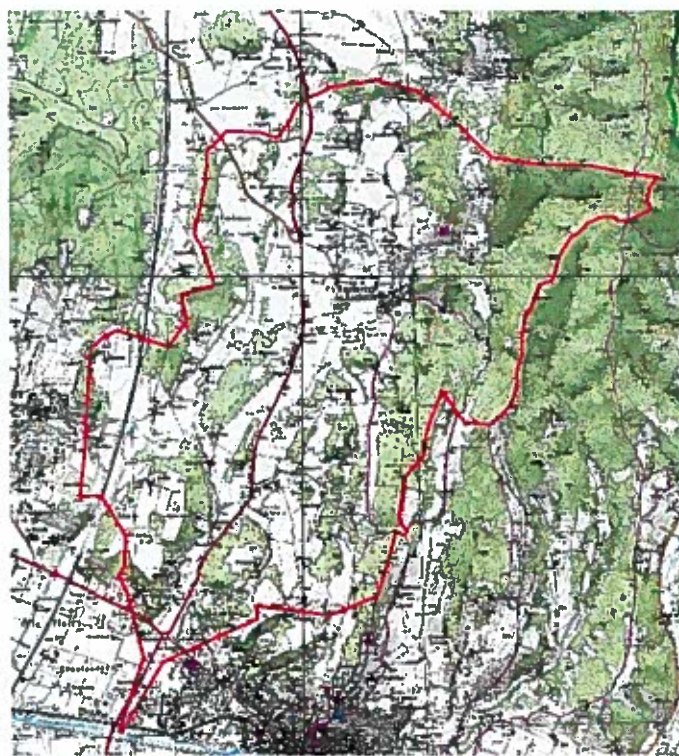
La Saleine est un affluent rive droite de la Drôme qui parcourt plus de 9 km dans une vallée faiblement encaissée, pour une pente moyenne de 3,8%. La rivière prend sa source sur les hauteurs du coteau de la Raye, à la Croix du Besot et se rejette dans la Drôme à Crest..

Sur sa partie amont, jusqu'à l'entrée de la commune de Crest, elle s'écoule dans une vallée faiblement encaissée dans un environnement rural constitué essentiellement de zones agricoles et naturelles.

A l'aval, à partir du giratoire de la « Croix de Romans » (entrée dans l'agglomération Crétoise) et jusqu'à la confluence avec la Drôme, le cours d'eau ne présente plus une morphologie naturelle.

En effet, la Saleine est endiguée sur ces deux rives afin de protéger, en rive droite, la route départementale 538 (déviation de Crest) et en rive gauche des zones urbanisées, notamment la ZAC de la Condamine.

Le présent projet traite de la renaturation de la Saleine et la protection contre les crues sur un tronçon d'environ 600 m.



Bassin versant de la Saleine

La Saleine draine un bassin versant d'environ 18 km², qui réagit rapidement aux épisodes de crues.

La morphologie de la Saleine et les caractéristiques du bassin versant font que les crues sont soudaines et violentes, comme cela fut le cas pour la crue de 2008.

Pour cette crue de 2008, les débordements constatés au droit de la ZAC étaient dû à des défauts d'étanchéité (renard hydraulique – brèche) de la digue en rive gauche.

- **Eléments hydrauliques**

Dans le cadre de l'élaboration des PPRI, une étude hydraulique a été réalisée par les services de l'Etat en 2008.

Cette étude a permis la caractérisation des différents débits de crue :

- Débit décennal de pointe : 16 m³/s
- Débit centennal de pointe : 42.2 m³/s

Deux seuils sont présents entre la zone de projet et la confluence avec la Drôme. Bien qu'inscrits au ROE comme infranchissables (ROE 25 071 et ROE 25 066), ces seuils ne sont pas prioritaires au titre de la continuité écologique.

Le projet prévoit également le déplacement de l'actuel bassin de rétention des eaux pluviales provenant du bassin versant « Bourbousson ». Ce bassin de rétention a une capacité de 8000 m³.

2 Projet

Depuis 2008 et la réalisation d'une étude hydraulique sur le bassin versant de la Saleine, la commune de Crest est à la recherche d'une solution pérenne visant à diminuer les risques d'inondation afin d'assurer la protection des enjeux existants et futurs sur la zone d'activité de la Condamine.

Après réalisation d'une étude d'avant-projet, la solution retenue par la commune de Crest, en concertation avec les services de l'État, est de travailler sur un projet global permettant de diminuer le risque d'inondation au droit de la ZAC, de s'exonérer des risques et contraintes (réglementaires, urbanistiques) liés à la présence des digues et de redonner à la Saleine un fonctionnement hydro écologique plus naturel.

La bonne réalisation du projet nécessite la délocalisation du bassin de rétention des eaux pluviales actuellement présent sur l'emprise du futur aménagement.

Ce projet ambitieux de restauration de cours d'eau en milieu urbain et de protection contre les crues, présente également une vocation paysagère et pédagogique non négligeable.

Pour mener à bien ce projet, et dans l'attente de la future organisation territoriale liée à la compétence GEMAPI, la commune de Crest a sollicité la SMRD afin de porter, pour son compte, cette démarche.

2.1 Description du projet

Le projet retenu a été réalisé par le bureau d'étude SAFEGE. Les aménagements proposés ont un double but :

- La protection des biens et des personnes au droit de la ZAC de la Condamine.
- La restauration des fonctionnalités écologiques du lit mineur et l'augmentation de la mobilité latérale du cours d'eau.

Le projet porte sur un linéaire de 600 m et comprend les opérations suivantes.

- **Arasement de la digue rive gauche**

La digue présente en rive gauche sur l'ensemble du linéaire sera arasée. Les matériaux issus des opérations de déblais seront triés, les matériaux adéquats (enrochements, terre végétale) seront réutilisés pour l'aménagement du lit, les matériaux inadéquats seront évacués vers un site de stockage.

La réutilisation des matériaux sera privilégiée au maximum dans le cadre du projet.

En rive droite, la présence de la RD 538 ne permet pas de modification de la digue. Le talus côté rivière fera cependant l'objet de travaux de reprofilage afin d'obtenir une pente plus adaptée à la bonne tenue du talus, 3H/2V.

- **Renaturation du lit**

- o Elargissement du lit moyen

Après arasement de la digue, le lit de la Saleine sera élargi sur la totalité du linéaire afin de permettre le passage de la crue d'objectif sans débordement. L'espace de mobilité latérale du cours d'eau passera d'environ 3 à 4 m actuellement à une trentaine de mètres, une fois le projet réalisé et en fonction des contraintes foncières.

- o Profilage et stabilisation des berges

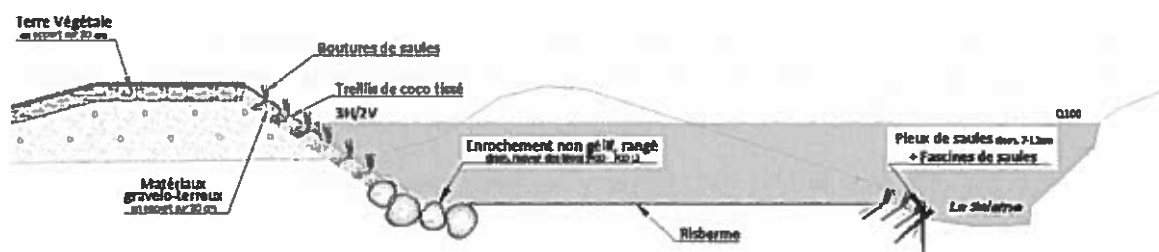
Après élargissement du lit moyen, la berge rive droite, d'une hauteur de 1,2 m, fera l'objet d'un reprofilage avec une pente proche de 2.5/1. Cette berge sera stabilisée par mise en œuvre de technique mixte, enrochements en pied de berge et technique végétale (fascinage, bouturage et plantation) sur le corps et le haut de la berge.

En amont et aval du projet, du fait des infrastructures en place (réseau routier), une protection en enrochement sera nécessaire sur toute la hauteur de la berge.

- o Création et aménagement d'un lit d'étiage

Afin d'éviter un étalement de la lame d'eau et d'assurer une amélioration du fonctionnement hydro écologique du cours d'eau, un lit mineur, d'une trentaine de cm de profondeur, sera aménagé dans le lit moyen. Ce lit mineur sera réalisé de façon à diversifier les faciès d'écoulement et les substrats :

- Création d'un méandrage et diversification des faciès par mise en place de petits ouvrages hydrauliques (épis, fascines)
- Stabilisation des berges du lit mineur par des techniques végétales
- Diversification de la granulométrie des matériaux du fond du lit.



Vue en coupe de l'aménagement

- ➔ Enrochement libre : 200 m3,
- ➔ Fourniture et mise en place de pieux de saules 7 – 12 cm : 200 ml,
- ➔ Fascine de saules en pied de berge : 200 ml,

- ➔ Lit de plants et plançons : 2 100 m²,
- ➔ Fourniture et mise en œuvre de plantes hélophytes : 300 m²,
- ➔ Matériaux de remblaiement – terre arable : 1 500 m³.

Proposition de végétalisation :

Sur les berges, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous avec leurs caractéristiques (*Nom latin* ; nom vernaculaire ; hauteur du plant adulte ; milieu préférentiel). Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Salix foetida* ; saule fétide ; atteint 2m ; pieds de berges – bancs
- *Salix purpurea* ; saule pourpre ; 2 à 4m ; lit mineur, bancs
- *Salix triandra* ; saule à trois étamines ; 2 à 5m ; lit mineur, bancs
- *Rosa pendulina* L. ; rosier des Alpes ; 0.5 à 2m ; fourrés berges

Sur les banquettes, et en bordure du lit mineur, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous. Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Deschampsia cespitosa* ; canche cespiteuse ; herbacée 10 à 30 cm ; bord de cours d'eau ;
- *Poa alpina* ; pâturin des Alpes ; 7 à 60 cm ; bords de cours d'eau ;
- *Petasites* ; pétasites ; 20 à 100 cm ; zones humides – bords de cours d'eau ;
- *Epilobium* ; épilobes ; 20 à 100 cm – berges – talus - bancs

La composition du mélange pour l'engazonnement des berges et des remblais non revetus est précisée ci-dessous :

Engazonnement pour berge et haut de berge, semé à 35 gramme par mètre carré :

- Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) :25%
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*).....25 %
- Fétuque rouge traçante (*Festuca rubra*) :20 %
- Lotier (*Lotus corniculatus*)7 %
- Trèfle rampant (*Trifolium repens*) :7 %
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) :5 %
- Plantain intermédiaire (*Plantago media*) :5 %
- Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*).....5 %
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*):1 %

- **Traitement du seuil en aval de la zone**

Le seuil présent en aval de la zone projet (ROE 25071) bien que non prioritaire du point de vue de la continuité écologique sera traité. Une étude de faisabilité sera intégrée dans le projet en vue de procéder à un arasement, même partiel de l'ouvrage. En cas d'infaisabilité technique (par rapport à la tenue des berges et du profil en long) un aménagement pour le franchissement piscicole sera réalisé.



Seuil en aval de la zone

- **Modification du bassin de rétention des eaux pluviales**

○ Déplacement du bassin

Le bassin de rétention actuel, d'un volume utile de 8 000 m³, situé sur l'emprise du projet d'élargissement du lit, sera déplacé vers l'amont de la zone du projet et éloigné au maximum du nouveau lit de la Saleine. Sa capacité reste inchangée.

Les dimensions du nouvel ouvrage, d'une surface de 5500 m² pour une profondeur de 1,4 m, permettront de conserver la capacité de stockage actuel. Les abords du nouveau bassin seront revégétalisés afin de permettre une meilleure intégration paysagère et de donner à cet ouvrage un potentiel écologique.

Afin d'éviter un étalement de la lame d'eau et d'assurer une amélioration du potentiel écologique du bassin, un modelé formant un lit mineur, d'une trentaine de cm de profondeur, sera aménagé.

- Terrassement du bassin : 7 700 m³,
- Fourniture et mise en place de pieux de saules 7 – 12 cm : 40 ml,
- Fascine de saules en pied de berge : 40 ml,
- Lit de plants et plançons : 100 m²,
- Enherbement : 5 500m²,
- Végétalisation du fond du bassin (boutures, arbustes...) : 600 m².

Proposition de végétalisation :

La palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous avec leurs caractéristiques (*Nom latin* ; nom vernaculaire ; hauteur du plant adulte ; milieu préférentiel). Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Salix foetida* ; saule fétide ; atteint 2m ; pieds de berges – bancs
- *Salix purpurea* ; saule pourpre ; 2 à 4m ; lit mineur, bancs
- *Salix triandra* ; saule à trois étamines ; 2 à 5m ; lit mineur, bancs
- *Rosa pendulina* L. ; rosier des Alpes ; 0.5 à 2m ; fourrés berges

Sur le fond du bassin, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous. Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Deschampsia cespitosa* ; canche cespiteuse ; herbacée 10 à 30 cm ; bord de cours d'eau ;
- *Poa alpina* ; pâturin des Alpes ; 7 à 60 cm ; bords de cours d'eau ;
- *Petasites* ; pétasites ; 20 à 100 cm ; zones humides – bords de cours d'eau ;
- *Epilobium* ; épilobes ; 20 à 100 cm – berges – talus - bancs

La composition du mélange pour l'engazonnement des berges et des remblais non revetus est précisée ci-dessous :

Engazonnement pour berge, fond du bassin et haut de berge, semé à 35 gramme par mètre carré :

- Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) :25%
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*).....25 %
- Fétuque rouge traçante (*Festuca rubra*) :20 %
- Lotier (*Lotus corniculatus*)7 %
- Trèfle rampant (*Trifolium repens*) :7 %
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) :5 %
- Plantain intermédiaire (*Plantago media*) :5 %
- Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*).....5 %
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*):1 %

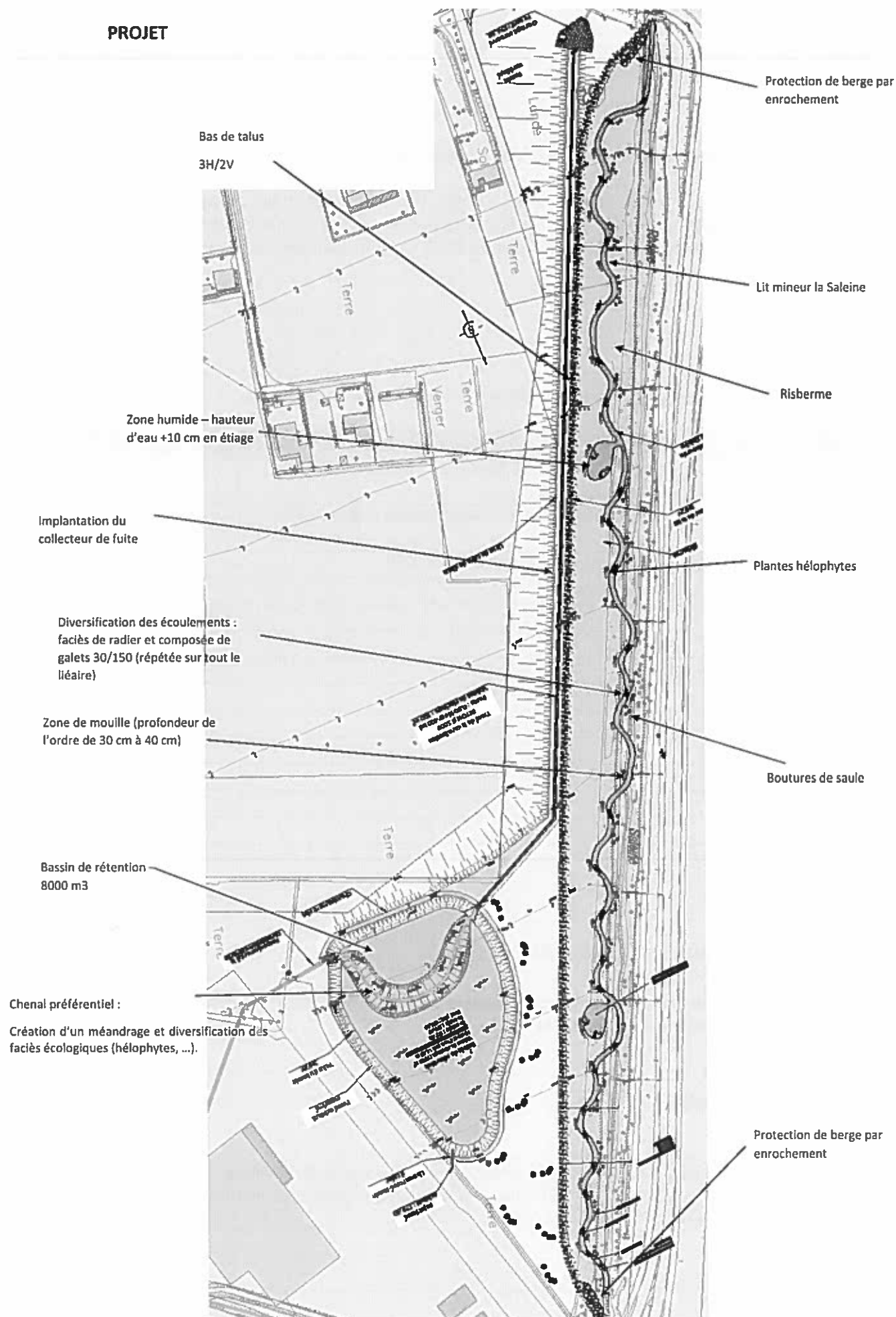
○ Réalisation d'un ouvrage de fuite

La délocalisation du bassin de rétention existant impose la réalisation d'un ouvrage de fuite permettant le ressuyage du nouveau bassin. Cet ouvrage sera raccordé à l'exutoire du bassin existant.

Etat actuel



PROJET



2.2 Echancier

Le projet présenté est actuellement en cours d'élaboration au stade AVP

En fonction des résultats du présent appel à projet, l'objectif serait un lancement des procédures réglementaires (LEMA, défrichement...) et la poursuite des missions de maîtrise d'œuvre sur l'année 2017 pour une réalisation effective du projet en 2018. La durée estimée des travaux est d'environ 6 mois.

2.3 Coût

L'estimation du montant des travaux en phase AVP est présentée ci-dessous :

| Désignation | Montants en € |
|---|----------------|
| Aménagement du cours d'eau : arasement des digues, élargissement du lit, profilage et stabilisation des berges (HT) | 280 000,00 € |
| Renaturation du cours d'eau : reméandrage, diversification, génie végétal (HT) | 420 000,00 € |
| Délocalisation et aménagement du bassin de rétention (HT) | 375 000,00 € |
| Création d'un ouvrage de transfert | 205 000,00€ |
| Total HT | 1 280 000,00 € |
| | |
| divers et imprévus + 10% | 128 000,00 € |
| | |
| Total HT | 1 368 000,00 € |
| | |
| TVA 20 % | 273 600,00 € |
| | |
| TOTAL TTC | 1 641 600,00 € |

2.4 Etat des procédures réglementaires

Le projet, élaboré en collaboration avec les services de l'Etat (DDT, DREAL), n'a pour le moment pas fait l'objet de procédures réglementaires

2.5 Gains escomptés

Ce projet de réaménagement global du lit de la Saleine, outre une forte amélioration de l'attractivité paysagère du site, va apporter une très nette amélioration du fonctionnement hydro-écologique et hydraulique du cours d'eau.

- **Sur le plan hydro-écologique**

Les travaux de reméandrage, de diversification des faciès, d'amélioration de la nature du substrat et la dynamique engendrée par les inondations sur la rive vont permettre de retrouver une diversité et une dynamique des milieux propices aux habitats augmentant l'attractivité pour l'ensemble des espèces présentes dans le cours d'eau et sur ses abords.

La végétalisation des berges, en plus d'assurer leurs bonnes tenues, va apporter ombrage au cours d'eau, habitat pour différentes espèces et filtration des polluants. Cette bande naturelle, jouant un rôle de corridor écologique, va créer des conditions favorables d'habitat et de déplacement pour les espèces, aspect particulièrement important dans ce type de milieu urbain.

La réalisation d'un projet pérenne va permettre de limiter les interventions humaines sur le cours d'eau (entretien et restauration des ouvrages) qui sont toujours impactantes pour le milieu.

Enfin, le traitement du seuil en aval de la zone va permettre la reconnexion d'un linéaire d'environ 300 m de cours d'eau.

On peut également citer l'aspect pédagogique d'un tel réaménagement qui permettra de sensibiliser l'ensemble des populations et acteurs locaux à la gestion intégrée du risque et de la restauration du fonctionnement naturel d'un cours d'eau.

- **Sur le plan hydraulique**

Le projet vise la disparation du risque inondation en crue centennial du fait de la contenance de la crue dans un lit non-endigué. Ce projet permet donc une protection optimale des enjeux et des personnes présentes dans la zone actuellement inondable.

Le démontage des ouvrages d'endiguement actuels va entrainer une forte diminution des couts d'entretien et de réparation pour la collectivité.

Le traitement global de la zone va permettre une modification du projet de PPRI avec un assouplissement des conditions d'aménagement des zones actuellement inondables, dont la ZAC de la Condamine.

Enfin, le projet va permettre à la collectivité de s'exonérer des contraintes réglementaires et administratives liées à la présence d'une digue classée (diagnostic de sureté, étude de dangers...).

2.6 Moyens de suivi et d'évaluation

La mise en place d'indicateurs de suivi permettra d'évaluer l'impact du projet à la fois sur l'objectif hydraulique et sur l'amélioration hydro-écologique du cours d'eau.

Le suivi proposé est le suivant :

- **Suivi « topographique »** : un suivi topographique (profils en long et en travers) permettra de suivre l'évolution morphologique du cours d'eau et d'en déduire sa capacité hydraulique et son évolution, notamment en cas d'exhaussement des fonds.
Sur la base des plans post travaux, ce suivi pourra être réalisé tous les 5 ans ou en cas de nécessité (crue importante, constats visuels).

- **Suivi « milieu »** : il s'agira d'un suivi basé sur la méthode IAM (indice d'attractivité morphodynamique) permettant de suivre l'évolution de l'état et de l'hétérogénéité des milieux et leur attractivité pour les espèces.
Après un premier état post travaux, ce suivi pourra être réalisé tous les 3 ans.

- **Suivi « espèces »** : il s'agira de suivre l'impact du projet sur les espèces et la concordance entre les espèces présentes et le potentiel d'attractivité. Ce suivi concernera :
 - Suivi piscicole (pêche électrique) avant travaux puis à N+1 ou 2 après absorption des impacts liés à la phase chantier.
 - IBGN – avant travaux puis à N+1 ou 2 après absorption des impacts liés à la phase chantier.
 - Suivi faune/flore simple permettant de suivre la recolonisation du site par les espèces animales et végétales. Cet inventaire simple permettra de suivre l'évolution d'espèces patrimoniales (castors, écrevisses...) ou indésirables (plantes invasives...).

3 Eléments du SDAGE, du PDM et du PGRI auxquels le projet se rapporte

Le projet, objet du présent dossier, s'inscrit parfaitement dans les objectifs et mesures préconisées par le SDAGE et son programme de mesures ainsi que par le PGRI.

3.1 Le projet et le SDAGE

Le SDAGE actuellement en vigueur (SDAGE 2016-2021) fixe un certain nombre d'objectifs en termes de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques pour sa période de validité. Ce document met notamment l'accent sur la restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau (OF6) et sur la gestion intégrée du risque inondation (OF8).

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les différentes orientations fondamentales du SDAGE :

| ORIENTATION FONDAMENTALE (OF) | LIEN AVEC LE PROJET |
|--|---|
| OF 0 - S'adapter aux effets du changement climatique | Peu de lien, le projet n'aura pas de conséquence sur les effets du changement climatique. |
| OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité | Le projet s'inscrit dans l'esprit de cette OF. En effet, celui-ci n'envisage pas une protection contre le risque inondation mais l'anticipation de celui-ci en s'en exonérant dans le cadre d'un projet pérenne et global |
| OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques | Le projet va au-delà de cette OF puisqu'il vise la réhabilitation d'un milieu particulièrement dégradé |
| OF 3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement | Le projet s'inscrit dans cette OF du fait de la pérennité de celui-ci et de l'impact qu'il aura sur la préservation des enjeux socio-économique mais également par la réappropriation du cours d'eau par les populations locales |
| OF 4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau | Le projet s'inscrit dans cet OF du fait d'un portage de la démarche par le SMRD, syndicat à l'échelle du bassin versant portant également le SAGE Drôme avec lequel le projet est compatible. D'autre part ce projet présente un lien direct entre aménagement du territoire (dans le cadre du PLU) et gestion de l'eau (gestion durable du risque inondation) |
| OF 5 - Lutter contre les pollutions, en mettant en priorité les pollutions sur les substances dangereuses et la protection de la santé | Peu de lien avec cette OF, la revégétalisation des berges permettra néanmoins une amélioration de la filtration des intrants dans le cours d'eau |
| OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides | De par sa nature et les objectifs poursuivis (arasement de digue, renaturation de cours d'eau, franchissabilité...) le projet s'intègre totalement dans les différentes dispositions de cette OF. Il est à noter que ce projet participe également à l'extension du périmètre de la zone humide recensée "La Saleine" |
| OF 7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir | Le projet a peu de lien avec cette OF |
| OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques | Le projet visant la gestion intégrée des inondations par une renaturation du cours d'eau, celui-ci répond parfaitement aux objectifs et dispositions de cette OF |

3.2 Le projet et le programme de mesures

Le projet porte sur la rivière Saleine, identifiée par le SDAGE comme une masse d'eau à part entière (FDR10705). L'état écologique de cette masse d'eau est considéré comme moyen, du fait, notamment, des perturbations morphologiques. L'atteinte du bon état fait actuellement l'objet d'un report à 2021.

Le projet présenté correspond aux mesures à mettre en œuvre pour traiter de l'altération du fonctionnement morphologique :

- **MAE0202 – Réalisation d'une opération classique de restauration d'un cours d'eau.** De par l'ambition du projet, sa situation en milieu urbain et au coût engendré par l'opération, celui-ci pourrait même être considéré comme une opération de restauration de grande ampleur.

3.3 Le projet et le PGRI

Le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée fixe des objectifs en termes de gestion du risque pour sa durée de validité sur un certain nombre de territoires prioritaires identifiés (TRI).

Le bassin versant de la Drôme, incluant le sous bassin de la Saleine, n'est pas considéré comme TRI du fait d'une méthodologie définissant comme TRI des territoires à enjeux très forts.

Pour autant, les problématiques inondations sont bien présentes et reconnues sur le territoire.

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les grands objectifs du PGRI :

| PGRI - GRANDS OBJECTIFS | LIEN AVEC LE PROJET |
|--|--|
| 1 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser la coût des dommages liés à l'inondation | De part son contexte (connaissance de la vulnérabilité actuelle) et son objectif visant à s'exonérer de l'aléa inondation et donc de la vulnérabilité des enjeux présents et futurs, le projet correspond totalement à l'objectif et aux dispositions du PGRI. |
| 2 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques | De part la nature de l'opération (arasement des ouvrages de protection, création d'un espace de liberté) et des résultats attendus en terme de risque inondation et de restauration du potentiel écologique du cours d'eau, le projet correspond totalement à l'objectif et aux dispositions du PGRI |
| 3 - Améliorer la résilience des territoires exposés | Le projet permettra de s'exonérer des dispositions relatives à la prévision et à la résilience après inondation. Il est à noter que la conscience du risque par les acteurs locaux est à l'origine du projet. |
| 4 - Organiser les acteurs et les compétences | Le portage du projet par la structure de bassin, actuellement porteuse du SAGE Drôme et ciblée comme future structure gémapienne sur le bassin versant, fait que le projet s'intègre totalement dans l'objectif. |
| 5 - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation | Les nombreuses études hydrauliques menées sur la Saleine depuis de nombreuses années font que la connaissance du phénomène inondation et de ses conséquences sont connues et reconnues par les acteurs locaux. |

4 Inscription du projet dans une démarche globale

Les enjeux modérés en termes de transport solide et de fonctionnement hydro-morphologique, par rapport à d'autres cours d'eau du bassin versant de la Drôme, font que la Saleine n'a pas été intégrée dans l'étude géomorphologique du bassin versant de la Drôme, réalisée entre 2012 et 2015 par le SMRD. A noter que cette étude était fortement axée sur l'amélioration du fonctionnement hydro-écologique des cours d'eau et n'abordait que peu l'aspect risque inondation.

Cependant, le projet de renaturation de la rivière Saleine est parfaitement cohérent avec les objectifs et les dispositions fixés par le SAGE Drôme, tant sur le plan de la restauration des milieux que de la gestion du risque inondation et notamment :

- **ENJEUX N°5 – Pour un fonctionnement et une dynamique naturelle des cours d'eau**
Rec 50 – Privilégier le recul de berge et de digue
- **ENJEUX N°6 – Pour gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau**
 - Rec 62 – Mettre en place des bassins d'infiltration/rétention des eaux de ruissellement
 - Rec 64 – Favoriser la création de zones d'expansion des crues ou la rétention dynamique des crues
 - Act 36 – Mettre en place un programme global d'entretien et de restauration des digues
 - Rec 65 – Favoriser les reculs de digues
 - Rec 71 – Adapter les travaux aux enjeux en privilégiant les techniques les moins perturbantes

5 Etat d'avancement de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI sur le bassin versant de la Drôme

La nouvelle compétence GEMAPI doit être mise en œuvre, sur le bassin versant de la Drôme, au 1^{er} janvier 2018.

Le SMRD, structure de gestion couvrant l'ensemble du bassin versant de la Drôme, sur le territoire de 3 EPCI à fiscalité propre, semble être, de part ces statuts, son périmètre et son antériorité, la structure adaptée pour porter la GEMAPI sur le bassin versant.

Le SMRD est d'ailleurs ciblé en ce sens par le Schéma de cohérence territoriale du Département de la Drôme.

Pour autant, les nombreuses incertitudes sur les implications exactes de la nouvelle compétence, les moyens à mettre en œuvre et l'évolution nécessaire de la structure, font qu'aucune position officielle n'est pour le moment prise en termes de gouvernance de la GEMAPI sur le bassin versant.

En 2015, le SMRD a lancé un groupe de travail avec les intercommunalités du bassin versant sur ce sujet afin d'apporter les éléments d'aide à la décision aux différentes structures et d'aboutir à une gouvernance efficace de la GEMAPI à l'horizon 2018.

Il est à noter que l'ouvrage sous le giratoire de la « Croix de Romans » est limitant pour le passage de la crue centennial, son débit capable étant de 25 m³/s, c'est la valeur retenue pour la crue centennale en aval de l'ouvrage.

La modélisation réalisée montre qu'en crue centennale de nombreux débordements ont lieu sur l'ensemble du linéaire.

Sur la partie amont, les débordements, relativement peu importants, se produisent sur des zones compatibles avec l'occupation du sol (zones agricoles et naturelles essentiellement).

Sur la partie médiane, en amont du giratoire, le débit capable du lit entraîne de forts débordements en rive droite, au droit de la RD 93 et vers des zones relativement urbanisées.

Sur la partie aval, concernée par le présent projet, des débordements se produisent au droit d'un point bas de la digue.

Dans le cadre de la modélisation préalable aux PPRI (simulation sans digue) ou en cas de rupture de digue, la zone inondable est alors très étendue avec des hauteurs et des vitesses importantes au droit d'enjeux très forts (industries, habitations...).

- **Hydro écologie**

La Saleine est identifiée par le SDAGE comme une masse d'eau à part entière (FDR10705), considérée en état écologique moyen du fait des perturbations morphologiques et la présence de nutriments et/ou pesticides. L'atteinte du bon état fait l'objet d'un report à 2021.

Le ruisseau de Saleine présente une dynamique sédimentaire faible du fait de la nature des sédiments (argiles et sables, peu d'éléments grossiers), le fond du lit est essentiellement constitué de limons et de vases.

Sur la partie amont, au niveau des terres agricoles, le cours d'eau a souvent fait l'objet de travaux de rectification (dans le cadre de remembrements) et sur l'aval, **la mobilité latérale est contrainte par la présence, sur des linéaires importants, d'ouvrages de protection et d'endiguement.**

Au niveau de la continuité écologique, la Saleine est déconnectée de la rivière Drôme par la présence de seuils nécessaires à la conservation des enjeux en place (secteur urbanisé, voirie, voie SNCF...). D'autres seuils sont présents sur le linéaire, contribuant au cloisonnement des milieux. Pour autant, la Saleine n'est pas inscrite sur les listes 1 et 2 et n'est pas prioritaire dans le cadre du SAGE Drôme.

Malgré l'absence de données qualité sur ce cours d'eau, la présence de rejets (individuels, STEP) et la pression agricole (Zone vulnérable nitrate) laisse penser, conformément aux éléments du SDAGE, à une eau de qualité médiocre. Ceci est largement confirmé par les constatations sur site.

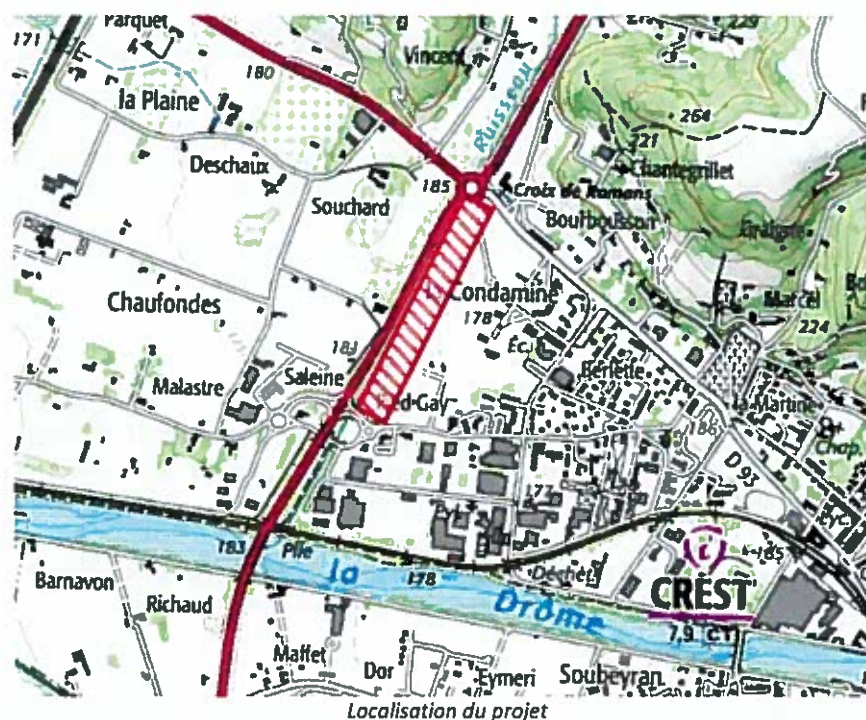
L'ensemble de ces éléments, perturbations morphologiques, cloisonnement, qualité de l'eau, ajouté à des débits d'étiage très faibles, expliquent la faible qualité et diversité des milieux et habitats et le potentiel d'accueil réduit pour les populations aquatiques.

Le cours de la Saleine n'est d'ailleurs concerné par aucun classement ou zonage à vocation écologique (réservoirs biologiques, listes 1 et 2, corridors, N2000, ZNIEFF...).

1.2 Au droit du projet

Le projet objet du présent dossier concerne d'une part la renaturation du cours de la Saleine et d'autre part la protection contre le risque d'inondation du quartier de la Condamine (ZAC).

Le linéaire en projet, entre le giratoire de la « Croix de Romans » et la rue des « 3 capitaines » court sur 600 ml à environ 300 ml en amont de la confluence avec la Drôme.



Sur ce tronçon de 600 m, le cours d'eau est contraint sur ces deux rives par des ouvrages d'endiguement délabré en rive gauche (en rappel brèche lors de la crue de 2008)



Terrier



Affaissement de la berge

En rive droite, la digue supporte la RD 538 (déviation de Crest). Sur cette digue, malgré la présence de zone d'érosion en pied, l'ouvrage, du fait de sa largeur, paraît peu vulnérable.

En rive gauche, la digue protège des enjeux importants (zones urbanisées, bâtiments industriels). Cette digue, constituée de matériaux peu cohésifs (graviers et sables) présente un profil très peu stable (talus très raides, crêtes étroites) et une végétation dense et inadaptée (avec présence de renards hydrauliques) la rendant fortement vulnérable lors d'un épisode de crue. Il est à noter que, lors de crues du mois d'août 2008, des débordements sur l'ouvrage avaient entraîné la formation d'une brèche, réparée dans le cadre de travaux post-crue.

Cette digue est potentiellement classable en catégorie C au titre de l'arrêté de 2015.

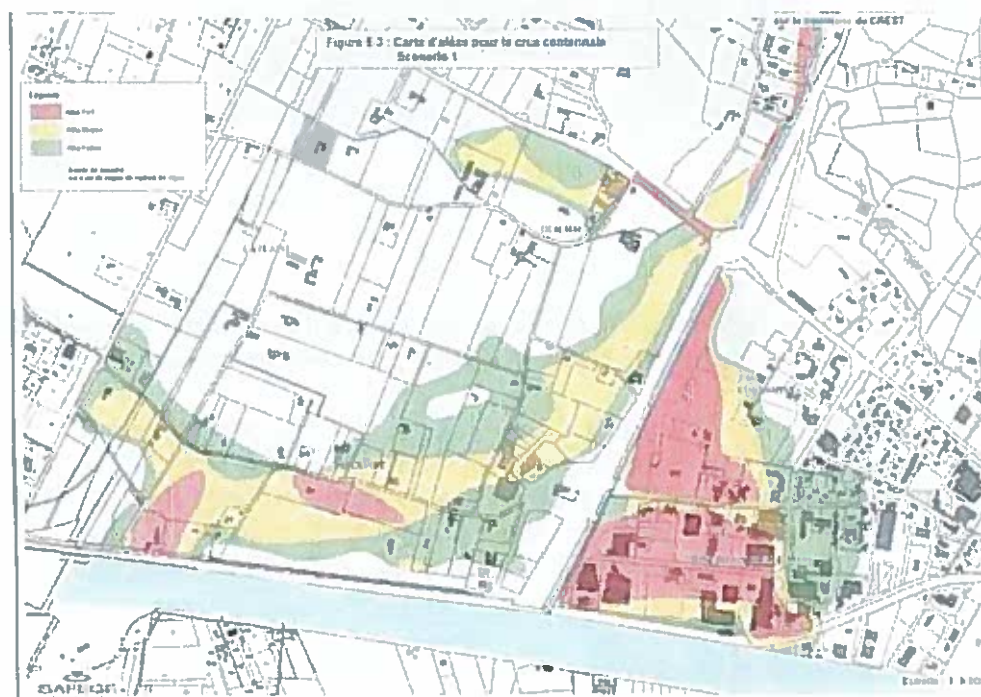
Sur ce secteur, la crue centennale retenue est le débit maximum passant sous le giratoire, à savoir $25\text{m}^3/\text{s}$ (ce point est validé par les services de la DDT 26).

En cas d'une rupture de digue, la crue centennale aurait de graves conséquences sur les enjeux environnants.

Il est à noter, également, que sur les possibilités de développement futur de la zone d'activité existante.



Carte aléa état actuel



Carte aléa – situation sans digue

Sur le plan hydro écologique, ce secteur rectiligne et contraint, présente un milieu et des écoulements totalement homogènes, sur un substrat limoneux très colmaté, très peu favorable à la présence et au développement d'habitats et d'espèces aquatiques.

Deux seuils sont présents entre la zone de projet et la confluence avec la Drôme. Bien qu'inscrits au ROE comme infranchissables (ROE 25 071 et ROE 25 066), ces seuils ne sont pas prioritaires au titre de la continuité écologique.

Le projet prévoit également le déplacement de l'actuel bassin de rétention des eaux pluviales provenant du bassin versant « Bourbousson ». Ce bassin de rétention a une capacité de 8000 m³.

2 Projet

Depuis 2008 et la réalisation d'une étude hydraulique sur le bassin versant de la Saleine, la commune de Crest est à la recherche d'une solution pérenne visant à diminuer les risques d'inondation afin d'assurer la protection des enjeux existants et futurs sur la zone d'activité de la Condamine.

Après réalisation d'une étude d'avant-projet, la solution retenue par la commune de Crest, en concertation avec les services de l'Etat, est de travailler sur un projet global permettant de diminuer le risque d'inondation au droit de la ZAC, de s'exonérer des risques et contraintes (réglementaires, urbanistiques) liés à la présence des digues et de redonner à la Saleine un fonctionnement hydro écologique plus naturel.

La bonne réalisation du projet nécessite la délocalisation du bassin de rétention des eaux pluviales actuellement présent sur l'emprise du futur aménagement.

Ce projet ambitieux de restauration de cours d'eau en milieu urbain et de protection contre les crues, présente également une vocation paysagère et pédagogique non négligeable.

Pour mener à bien ce projet, et dans l'attente de la future organisation territoriale liée à la compétence GEMAPI, la commune de Crest a sollicité la SMRD afin de porter, pour son compte, cette démarche.

2.1 Description du projet

Le projet retenu a été réalisé par le bureau d'étude SAFEGE. Les aménagements proposés ont un double but :

- ➔ La protection des biens et des personnes au droit de la ZAC de la Condamine.
- ➔ La restauration des fonctionnalités écologiques du lit mineur et l'augmentation de la mobilité latérale du cours d'eau.

Le projet porte sur un linéaire de 600 m et comprend les opérations suivantes.

- **Arasement de la digue rive gauche**

La digue présente en rive gauche sur l'ensemble du linéaire sera arasée. Les matériaux issus des opérations de déblais seront triés, les matériaux adéquats (enrochements, terre végétale) seront réutilisés pour l'aménagement du lit, les matériaux inadéquats seront évacués vers un site de stockage.

La réutilisation des matériaux sera privilégiée au maximum dans le cadre du projet.

En rive droite, la présence de la RD 538 ne permet pas de modification de la digue. Le talus côté rivière fera cependant l'objet de travaux de reprofilage afin d'obtenir une pente plus adaptée à la bonne tenue du talus, 3H/2V.

Renaturation du lit

Elargissement du lit moyen

Après arasement de la digue, le lit de la Saleine sera élargi sur la totalité du linéaire afin de permettre le passage de la crue d'objectif sans débordement. L'espace de mobilité latérale du cours d'eau passera d'environ 3 à 4 m actuellement à une trentaine de mètres, une fois le projet réalisé et en fonction des contraintes foncières.

Profilage et stabilisation des berges

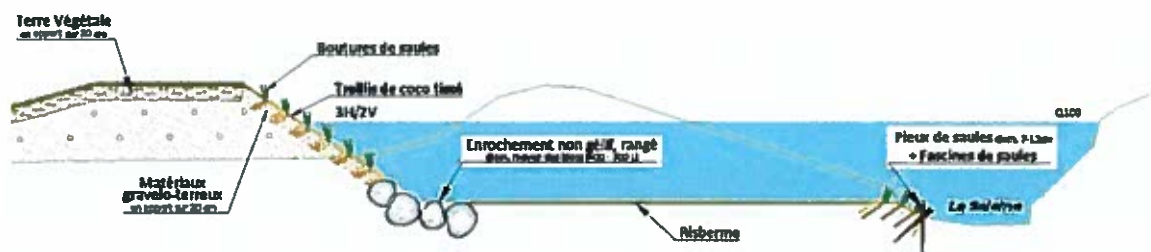
Après élargissement du lit moyen, la berge rive droite, d'une hauteur de 1,2 m, fera l'objet d'un reprofilage avec une pente proche de 2.5/1. Cette berge sera stabilisée par mise en œuvre de technique mixte, enrochements en pied de berge et technique végétale (fascinage, bouturage et plantation) sur le corps et le haut de la berge.

En amont et aval du projet, du fait des infrastructures en place (réseau routier), une protection en enrochement sera nécessaire sur toute la hauteur de la berge.

Création et aménagement d'un lit d'étiage

Afin d'éviter un étalement de la lame d'eau et d'assurer une amélioration du fonctionnement hydro écologique du cours d'eau, un lit mineur, d'une trentaine de cm de profondeur, sera aménagé dans le lit moyen. Ce lit mineur sera réalisé de façon à diversifier les faciès d'écoulement et les substrats :

- Création d'un méandrage et diversification des faciès par mise en place de petits ouvrages hydrauliques (épis, fascines)
- Stabilisation des berges du lit mineur par des techniques végétales
- Diversification de la granulométrie des matériaux du fond du lit.



Vue en coupe de l'aménagement

- Enrochement libre : 200 m3,
- Fourniture et mise en place de pieux de saules 7 – 12 cm : 200 ml,
- Fascine de saules en pied de berge : 200 ml,

- Lit de plants et plançons : 2 100 m²,
- Fourniture et mise en œuvre de plantes hélophytes : 300 m²,
- Matériaux de remblaiement – terre arable : 1 500 m³.

Proposition de végétalisation :

Sur les berges, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous avec leurs caractéristiques (*Nom latin* ; nom vernaculaire ; hauteur du plant adulte ; milieu préférentiel). Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Salix foetida* ; saule fétide ; atteint 2m ; pieds de berges – bancs
- *Salix purpurea* ; saule pourpre ; 2 à 4m ; lit mineur, bancs
- *Salix triandra* ; saule à trois étamines ; 2 à 5m ; lit mineur, bancs
- *Rosa pendulina* L. ; rosier des Alpes ; 0.5 à 2m ; fourrés berges

Sur les banquettes, et en bordure du lit mineur, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous. Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Deschampsia cespitosa* ; canche cespiteuse ; herbacée 10 à 30 cm ; bord de cours d'eau ;
- *Poa alpina* ; pâturin des Alpes ; 7 à 60 cm ; bords de cours d'eau ;
- *Petasites* ; pétasites ; 20 à 100 cm ; zones humides – bords de cours d'eau ;
- *Epilobium* ; épilobes ; 20 à 100 cm – berges – talus - bancs

La composition du mélange pour l'engazonnement des berges et des remblais non revetus est précisée ci-dessous :

Engazonnement pour berge et haut de berge, semé à 35 gramme par mètre carré :

- Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) :25%
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*).....25 %
- Fétuque rouge traçante (*Festuca rubra*) :20 %
- Lotier (*Lotus corniculatus*)7 %
- Trèfle rampant (*Trifolium repens*) :7 %
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) :5 %
- Plantain intermédiaire (*Plantago media*) :5 %
- Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)5 %
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*):1 %
- **Traitement du seuil en aval de la zone**

Le seuil présent en aval de la zone projet (ROE 25071) bien que non prioritaire du point de vue de la continuité écologique sera traité. Une étude de faisabilité sera intégrée dans le projet en vue de procéder à un arasement, même partiel de l'ouvrage. En cas d'infaisabilité technique (par rapport à la tenue des berges et du profil en long) un aménagement pour le franchissement piscicole sera réalisé.



Seuil en aval de la zone

- **Modification du bassin de rétention des eaux pluviales**

o Déplacement du bassin

Le bassin de rétention actuel, d'un volume utile de 8 000 m³, situé sur l'emprise du projet d'élargissement du lit, sera déplacé vers l'amont de la zone du projet et éloigné au maximum du nouveau lit de la Saleine. Sa capacité reste inchangée.

Les dimensions du nouvel ouvrage, d'une surface de 5500 m² pour une profondeur de 1,4 m, permettront de conserver la capacité de stockage actuel. Les abords du nouveau bassin seront revégétalisés afin de permettre une meilleure intégration paysagère et de donner à cet ouvrage un potentiel écologique.

Afin d'éviter un étalement de la lame d'eau et d'assurer une amélioration du potentiel écologique du bassin, un modelé formant un lit mineur, d'une trentaine de cm de profondeur, sera aménagé.

- Terrassement du bassin : 7 700 m³,
- Fourniture et mise en place de pieux de saules 7 – 12 cm : 40 ml,
- Fascine de saules en pied de berge : 40 ml,
- Lit de plants et plançons : 100 m²,
- Enherbement : 5 500m²,
- Végétalisation du fond du bassin (boutures, arbustes...) : 600 m².

Proposition de végétalisation :

La palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous avec leurs caractéristiques (*Nom latin* ; nom vernaculaire ; hauteur du plant adulte ; milieu préférentiel). Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Salix foetida* ; saule fétide ; atteint 2m ; pieds de berges – bancs
- *Salix purpurea* ; saule pourpre ; 2 à 4m ; lit mineur, bancs
- *Salix triandra* ; saule à trois étamines ; 2 à 5m ; lit mineur, bancs
- *Rosa pendulina* L. ; rosier des Alpes ; 0.5 à 2m ; fourrés berges

Sur le fond du bassin, la palette végétale des plantations d'arbustes est précisée ci-dessous. Cette palette sera affinée dans le cadre du projet :

- *Deschampsia cespitosa* ; canche cespiteuse ; herbacée 10 à 30 cm ; bord de cours d'eau ;
- *Poa alpina* ; pâturin des Alpes ; 7 à 60 cm ; bords de cours d'eau ;
- *Petasites* ; pétasites ; 20 à 100 cm ; zones humides – bords de cours d'eau ;
- *Epilobium* ; épilobes ; 20 à 100 cm – berges – talus - bancs

La composition du mélange pour l'engazonnement des berges et des remblais non revetus est précisée ci-dessous :

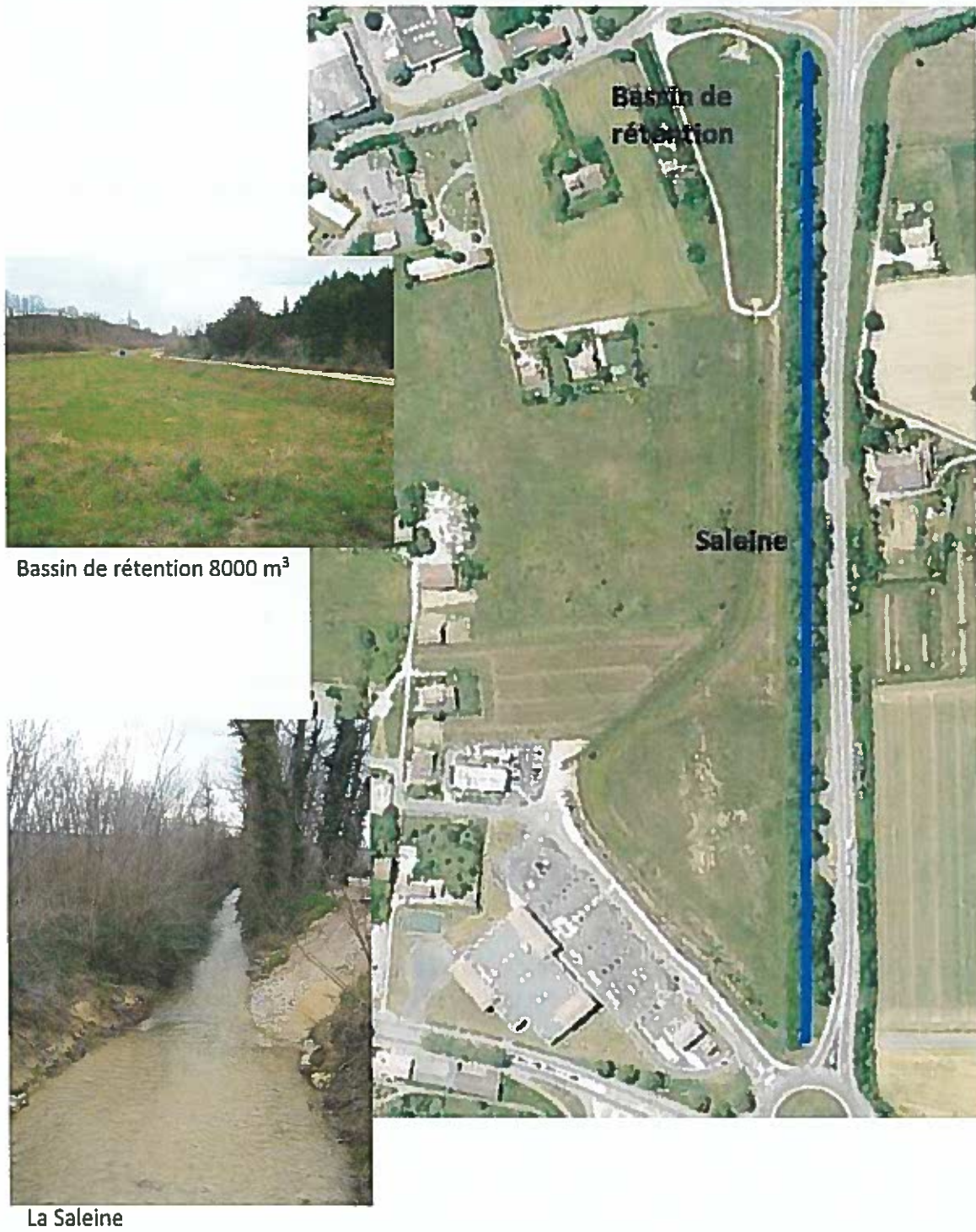
Engazonnement pour berge, fond du bassin et haut de berge, semé à 35 gramme par mètre carré :

- Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) :25%
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*).....25 %
- Fétuque rouge traçante (*Festuca rubra*) :20 %
- Lotier (*Lotus corniculatus*)7 %
- Trèfle rampant (*Trifolium repens*) :7 %
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) :5 %
- Plantain intermédiaire (*Plantago media*) :5 %
- Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)5 %
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*):1 %

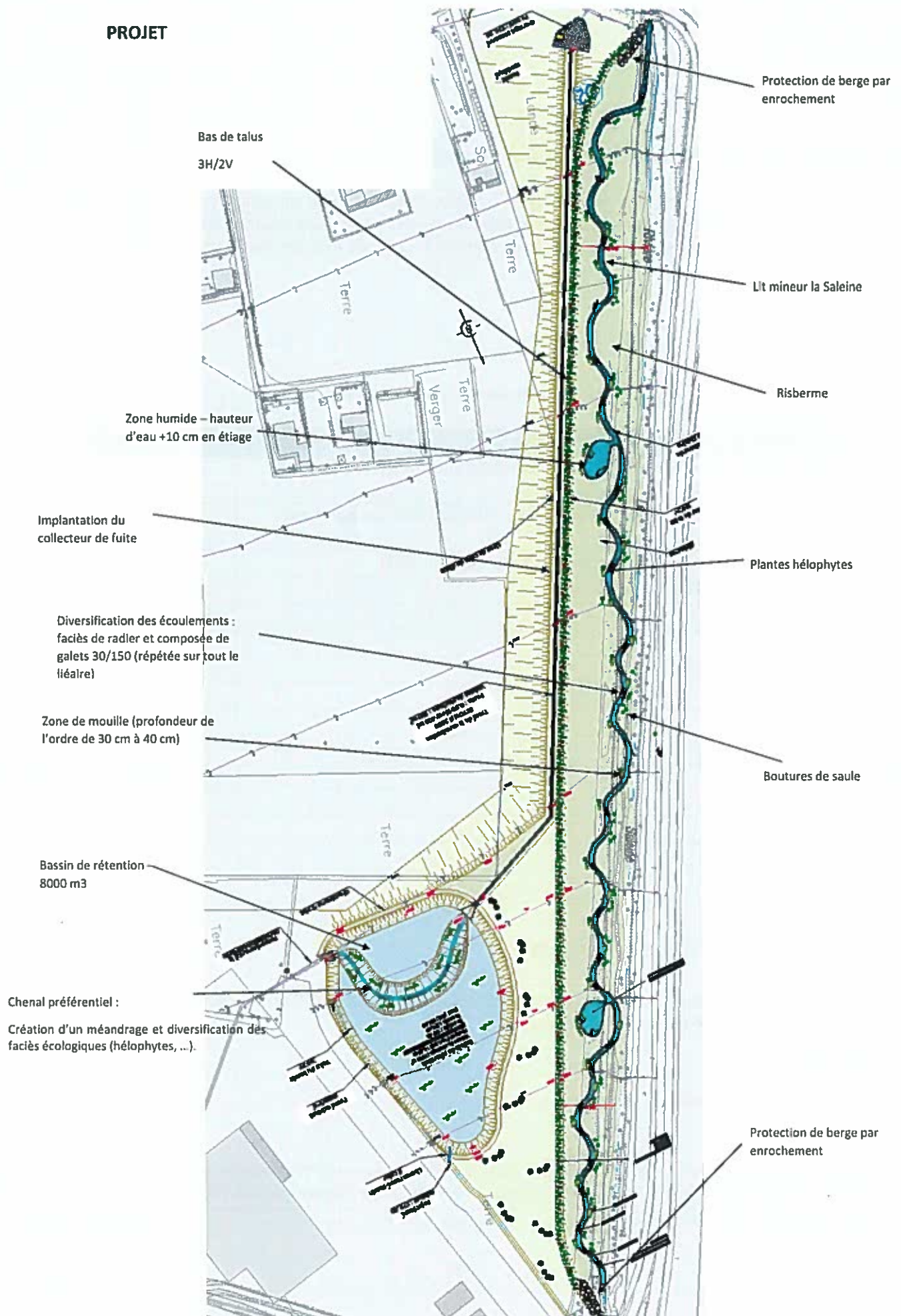
○ Réalisation d'un ouvrage de fuite

La délocalisation du bassin de rétention existant impose la réalisation d'un ouvrage de fuite permettant le ressuyage du nouveau bassin. Cet ouvrage sera raccordé à l'exutoire du bassin existant.

Etat actuel



PROJET



2.2 Echancier

Le projet présenté est actuellement en cours d'élaboration au stade AVP

En fonction des résultats du présent appel à projet, l'objectif serait un lancement des procédures réglementaires (LEMA, défrichement...) et la poursuite des missions de maîtrise d'œuvre sur l'année 2017 pour une réalisation effective du projet en 2018. La durée estimée des travaux est d'environ 6 mois.

2.3 Coût

L'estimation du montant des travaux en phase AVP est présentée ci-dessous :

| Désignation | Montants en € |
|---|----------------|
| Aménagement du cours d'eau : arasement des digues, élargissement du lit, profilage et stabilisation des berges (HT) | 280 000,00 € |
| Renaturation du cours d'eau : reméandrage, diversification, génie végétal (HT) | 420 000,00 € |
| Délocalisation et aménagement du bassin de rétention (HT) | 375 000,00 € |
| Création d'un ouvrage de transfert | 205 000,00€ |
| Total HT | 1 280 000,00 € |
| | |
| divers et imprévus + 10% | 128 000,00 € |
| | |
| Total HT | 1 368 000,00 € |
| | |
| TVA 20 % | 273 600,00 € |
| | |
| TOTAL TTC | 1 641 600,00 € |

2.4 Etat des procédures réglementaires

Le projet, élaboré en collaboration avec les services de l'Etat (DDT, DREAL), n'a pour le moment pas fait l'objet de procédures réglementaires

2.5 Gains escomptés

Ce projet de réaménagement global du lit de la Saleine, outre une forte amélioration de l'attractivité paysagère du site, va apporter une très nette amélioration du fonctionnement hydro-écologique et hydraulique du cours d'eau.

- **Sur le plan hydro-écologique**

Les travaux de reméandrage, de diversification des faciès, d'amélioration de la nature du substrat et la dynamique engendrée par les inondations sur la rive vont permettre de retrouver une diversité et une dynamique des milieux propices aux habitats augmentant l'attractivité pour l'ensemble des espèces présentes dans le cours d'eau et sur ses abords.

La végétalisation des berges, en plus d'assurer leurs bonnes tenues, va apporter ombrage au cours d'eau, habitat pour différentes espèces et filtration des polluants. Cette bande naturelle, jouant un rôle de corridor écologique, va créer des conditions favorables d'habitat et de déplacement pour les espèces, aspect particulièrement important dans ce type de milieu urbain.

La réalisation d'un projet pérenne va permettre de limiter les interventions humaines sur le cours d'eau (entretien et restauration des ouvrages) qui sont toujours impactantes pour le milieu.

Enfin, le traitement du seuil en aval de la zone va permettre la reconnexion d'un linéaire d'environ 300 m de cours d'eau.

On peut également citer l'aspect pédagogique d'un tel réaménagement qui permettra de sensibiliser l'ensemble des populations et acteurs locaux à la gestion intégrée du risque et de la restauration du fonctionnement naturel d'un cours d'eau.

- **Sur le plan hydraulique**

Le projet vise la disparition du risque inondation en crue centennale du fait de la contenance de la crue dans un lit non-endigué. Ce projet permet donc une protection optimale des enjeux et des personnes présentes dans la zone actuellement inondable.

Le démontage des ouvrages d'endiguement actuels va entraîner une forte diminution des coûts d'entretien et de réparation pour la collectivité.

Le traitement global de la zone va permettre une modification du projet de PPRI avec un assouplissement des conditions d'aménagement des zones actuellement inondables, dont la ZAC de la Condamine.

Enfin, le projet va permettre à la collectivité de s'exonérer des contraintes réglementaires et administratives liées à la présence d'une digue classée (diagnostic de sûreté, étude de dangers...).

2.6 Moyens de suivi et d'évaluation

La mise en place d'indicateurs de suivi permettra d'évaluer l'impact du projet à la fois sur l'objectif hydraulique et sur l'amélioration hydro-écologique du cours d'eau.

Le suivi proposé est le suivant :

- **Suivi « topographique »** : un suivi topographique (profils en long et en travers) permettra de suivre l'évolution morphologique du cours d'eau et d'en déduire sa capacité hydraulique et son évolution, notamment en cas d'exhaussement des fonds.
Sur la base des plans post travaux, ce suivi pourra être réalisé tous les 5 ans ou en cas de nécessité (crue importante, constats visuels).

- **Suivi « milieu »** : il s'agira d'un suivi basé sur la méthode IAM (indice d'attractivité morphodynamique) permettant de suivre l'évolution de l'état et de l'hétérogénéité des milieux et leur attractivité pour les espèces.
Après un premier état post travaux, ce suivi pourra être réalisé tous les 3 ans.

- **Suivi « espèces »** : il s'agira de suivre l'impact du projet sur les espèces et la concordance entre les espèces présentes et le potentiel d'attractivité. Ce suivi concernera :
 - Suivi piscicole (pêche électrique) avant travaux puis à N+1 ou 2 après absorption des impacts liés à la phase chantier.
 - IBGN – avant travaux puis à N+1 ou 2 après absorption des impacts liés à la phase chantier.
 - Suivi faune/flore simple permettant de suivre la recolonisation du site par les espèces animales et végétales. Cet inventaire simple permettra de suivre l'évolution d'espèces patrimoniales (castors, écrevisses...) ou indésirables (plantes invasives...).

3 Eléments du SDAGE, du PDM et du PGRI auxquels le projet se rapporte

Le projet, objet du présent dossier, s'inscrit parfaitement dans les objectifs et mesures préconisées par le SDAGE et son programme de mesures ainsi que par le PGRI.

3.1 Le projet et le SDAGE

Le SDAGE actuellement en vigueur (SDAGE 2016-2021) fixe un certain nombre d'objectifs en termes de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques pour sa période de validité. Ce document met notamment l'accent sur la restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau (OF6) et sur la gestion intégrée du risque inondation (OF8).

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les différentes orientations fondamentales du SDAGE :

| ORIENTATION FONDAMENTALE (OF) | LIEN AVEC LE PROJET |
|--|---|
| OF 0 - S'adapter aux effets du changement climatique | Peu de lien, le projet n'aura pas de conséquence sur les effets du changement climatique. |
| OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité | Le projet s'inscrit dans l'esprit de cette OF. En effet, celui-ci n'envisage pas une protection contre le risque inondation mais l'anticipation de celui-ci en s'en exonérant dans le cadre d'un projet pérenne et global |
| OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques | Le projet va au-delà de cette OF puisqu'il vise la réhabilitation d'un milieu particulièrement dégradé |
| OF 3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement | Le projet s'inscrit dans cette OF du fait de la pérennité de celui-ci et de l'impact qu'il aura sur la préservation des enjeux socio-économique mais également par la réappropriation du cours d'eau par les populations locales |
| OF 4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau | Le projet s'inscrit dans cet OF du fait d'un portage de la démarche par le SMRD, syndicat à l'échelle du bassin versant portant également le SAGE Drôme avec lequel le projet est compatible. D'autre part ce projet présente un lien direct entre aménagement du territoire (dans le cadre du PLU) et gestion de l'eau (gestion durable du risque inondation) |
| OF 5 - Lutter contre les pollutions, en mettant en priorité les pollutions sur les substances dangereuses et la protection de la santé | Peu de lien avec cette OF, la revégétalisation des berges permettra néanmoins une amélioration de la filtration des intrants dans le cours d'eau |
| OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides | De par sa nature et les objectifs poursuivis (arasement de digue, renaturation de cours d'eau, franchissabilité...) le projet s'intègre totalement dans les différentes dispositions de cette OF. Il est à noter que ce projet participe également à l'extension du périmètre de la zone humide recensée "La Saleine" |
| OF 7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir | Le projet a peu de lien avec cette OF |
| OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques | Le projet visant la gestion intégrée des inondations par une renaturation du cours d'eau, celui-ci répond parfaitement aux objectifs et dispositions de cette OF |

3.2 Le projet et le programme de mesures

Le projet porte sur la rivière Saleine, identifiée par le SDAGE comme une masse d'eau à part entière (FDR10705). L'état écologique de cette masse d'eau est considéré comme moyen, du fait, notamment, des perturbations morphologiques. L'atteinte du bon état fait actuellement l'objet d'un report à 2021.

Le projet présenté correspond aux mesures à mettre en œuvre pour traiter de l'altération du fonctionnement morphologique :

- **MAE0202 – Réalisation d'une opération classique de restauration d'un cours d'eau.** De par l'ambition du projet, sa situation en milieu urbain et au coût engendré par l'opération, celui-ci pourrait même être considéré comme une opération de restauration de grande ampleur.

3.3 Le projet et le PGRI

Le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée fixe des objectifs en termes de gestion du risque pour sa durée de validité sur un certain nombre de territoires prioritaires identifiés (TRI).

Le bassin versant de la Drôme, incluant le sous bassin de la Saleine, n'est pas considéré comme TRI du fait d'une méthodologie définissant comme TRI des territoires à enjeux très forts.

Pour autant, les problématiques inondations sont bien présentes et reconnues sur le territoire.

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les grands objectifs du PGRI :

| PGRI - GRANDS OBJECTIFS | LIEN AVEC LE PROJET |
|--|--|
| 1 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser la coût des dommages liés à l'inondation | De part son contexte (connaissance de la vulnérabilité actuelle) et son objectif visant à s'exonérer de l'aléa inondation et donc de la vulnérabilité des enjeux présents et futurs, le projet correspond totalement à l'objectif et aux dispositions du PGRI. |
| 2 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques | De part la nature de l'opération (arasement des ouvrages de protection, recréation d'un espace de liberté) et des résultats attendus en terme de risque inondation et de restauration du potentiel écologique du cours d'eau, le projet correspond totalement à l'objectif et aux dispositions du PGRI |
| 3 - Améliorer la résilience des territoires exposés | Le projet permettra de s'exonérer des dispositions relatives à la prévision et à la résilience après inondation. Il est à noter que la conscience du risque par les acteurs locaux est à l'origine du projet. |
| 4 - Organiser les acteurs et les compétences | Le portage du projet par la structure de bassin, actuellement porteuse du SAGE Drôme et ciblée comme future structure gémapienne sur le bassin versant, fait que le projet s'intègre totalement dans l'objectif. |
| 5 - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation | Les nombreuses études hydrauliques menées sur la Saleine depuis de nombreuses années font que la connaissance du phénomène inondation et de ses conséquences sont connues et reconnues par les acteurs locaux. |

4 Inscription du projet dans une démarche globale

Les enjeux modérés en termes de transport solide et de fonctionnement hydro-morphologique, par rapport à d'autres cours d'eau du bassin versant de la Drôme, font que la Saleine n'a pas été intégrée dans l'étude géomorphologique du bassin versant de la Drôme, réalisée entre 2012 et 2015 par le SMRD. A noter que cette étude était fortement axée sur l'amélioration du fonctionnement hydro-écologique des cours d'eau et n'abordait que peu l'aspect risque inondation.

Cependant, le projet de renaturation de la rivière Saleine est parfaitement cohérent avec les objectifs et les dispositions fixés par le SAGE Drôme, tant sur le plan de la restauration des milieux que de la gestion du risque inondation et notamment :

- **ENJEUX N°5 – Pour un fonctionnement et une dynamique naturelle des cours d'eau**
Rec 50 – Privilégier le recul de berge et de digue
- **ENJEUX N°6 – Pour gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau**
 - Rec 62 – Mettre en place des bassins d'infiltration/rétention des eaux de ruissellement
 - Rec 64 – Favoriser la création de zones d'expansion des crues ou la rétention dynamique des crues
 - Act 36 – Mettre en place un programme global d'entretien et de restauration des digues
 - Rec 65 – Favoriser les reculs de digues
 - Rec 71 – Adapter les travaux aux enjeux en privilégiant les techniques les moins perturbantes

5 Etat d'avancement de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI sur le bassin versant de la Drôme

La nouvelle compétence GEMAPI doit être mise en œuvre, sur le bassin versant de la Drôme, au 1^{er} janvier 2018.

Le SMRD, structure de gestion couvrant l'ensemble du bassin versant de la Drôme, sur le territoire de 3 EPCI à fiscalité propre, semble être, de part ces statuts, son périmètre et son antériorité, la structure adaptée pour porter la GEMAPI sur le bassin versant.

Le SMRD est d'ailleurs ciblé en ce sens par le Schéma de cohérence territoriale du Département de la Drôme.

Pour autant, les nombreuses incertitudes sur les implications exactes de la nouvelle compétence, les moyens à mettre en œuvre et l'évolution nécessaire de la structure, font qu'aucune position officielle n'est pour le moment prise en termes de gouvernance de la GEMAPI sur le bassin versant.

En 2015, le SMRD a lancé un groupe de travail avec les intercommunalités du bassin versant sur ce sujet afin d'apporter les éléments d'aide à la décision aux différents structures et d'aboutir à une gouvernance efficace de la GEMAPI à l'horizon 2018.

