

# Contrat de rivière Têt

## Le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant de la Têt.



MAI 2015  
Réf. 042 v1  
REAU001240

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>Le contexte géographique</b>	<b>2</b>
<b>Les intercommunalités</b>	<b>3</b>
<b>Quels constats ?</b>	<b>4</b>
Fonctionnement physique du cours d'eau.....	4
Les principaux dysfonctionnements sont sur la Têt en aval de Vinça .....	4
La Têt et ses affluents ont été beaucoup mieux préservés en amont de Vinça .....	6
Les affluents sont fortement artificialisés dans la plaine du Roussillon.....	7
Continuité écologique et vie piscicole .....	7
La continuité biologique est affectée à différents degrés selon les secteurs.....	8
Ripisylve, plantes invasives et espaces naturels.....	9
Le diagnostic de terrain .....	9
Les maitres d'ouvrages réalisant l'entretien des ripisylves .....	10
Les plantes invasives : un défi majeur sur le bassin versant pour la préservation de la biodiversité .....	11
<b>Les défis à relever</b>	<b>12</b>
Un secteur montagneux très préservé sur le plan physique mais impacté par les nombreuses prises d'eau, les plantes invasives et une maladie touchant les ripisylves.....	12
Un secteur de plaine très dégradé sur le plan morphologique et écologique .....	12
<b>Les orientations de gestion</b>	<b>14</b>
Un plan d'entretien pour les secteurs montagneux .....	14
La mise en valeur des abords de la Têt aval .....	14
Le reboisement de certains secteurs sur les affluents de la Têt .....	14
Des plans d'actions contre la dispersion des plantes invasives .....	15
Une gestion globale de la Têt entre Vinça et la mer .....	17
Une nouvelle définition des modes d'entretien de la végétation en aval de Vinça.....	17
La restauration de la continuité écologique sur le bassin versant.....	18
<b>Un programme cohérents d'actions concrètes à engager sur 5 ans</b>	<b>19</b>
Les actions en faveur des ripisylves dans les secteurs montagneux .....	20
Les actions d'entretien des bancs de la Têt dans la plaine du Roussillon .....	21
Les actions de reboisement .....	22
Les actions pour lutter contre la dissémination des plantes invasives .....	23
Les actions de restauration du lit de la Têt entre le barrage de Vinça et la Mer .....	24
Les actions d'amélioration de la continuité écologique.....	25
Les actions de restauration écologique ciblées sur certains secteurs .....	26
Les montants financiers .....	27

# Introduction

Créé en 2008, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Têt, qui a compétence sur l'intégralité du bassin versant de la Têt, a pour objet la mise en œuvre d'une politique globale de gestion équilibrée de la ressource en eau. Sa création correspond à l'aboutissement d'une démarche et d'une volonté partagées des collectivités locales de mener à bien des actions pour initialement mieux gérer les crues. Le Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations du bassin versant de la Têt a ainsi été signé en juillet dernier pour la période 2013-2017.

Aujourd'hui, le syndicat porte également des projets ambitieux sur la préservation et la valorisation des cours d'eau, qui pourront être contractualisés dans un prochain contrat de rivière. La composition du comité de rivière a en effet été définie par l'arrêté préfectoral du 28 juin 2013. Un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) est par ailleurs en cours de définition, afin de déterminer une stratégie de partage et de gestion durable de la ressource en eau.

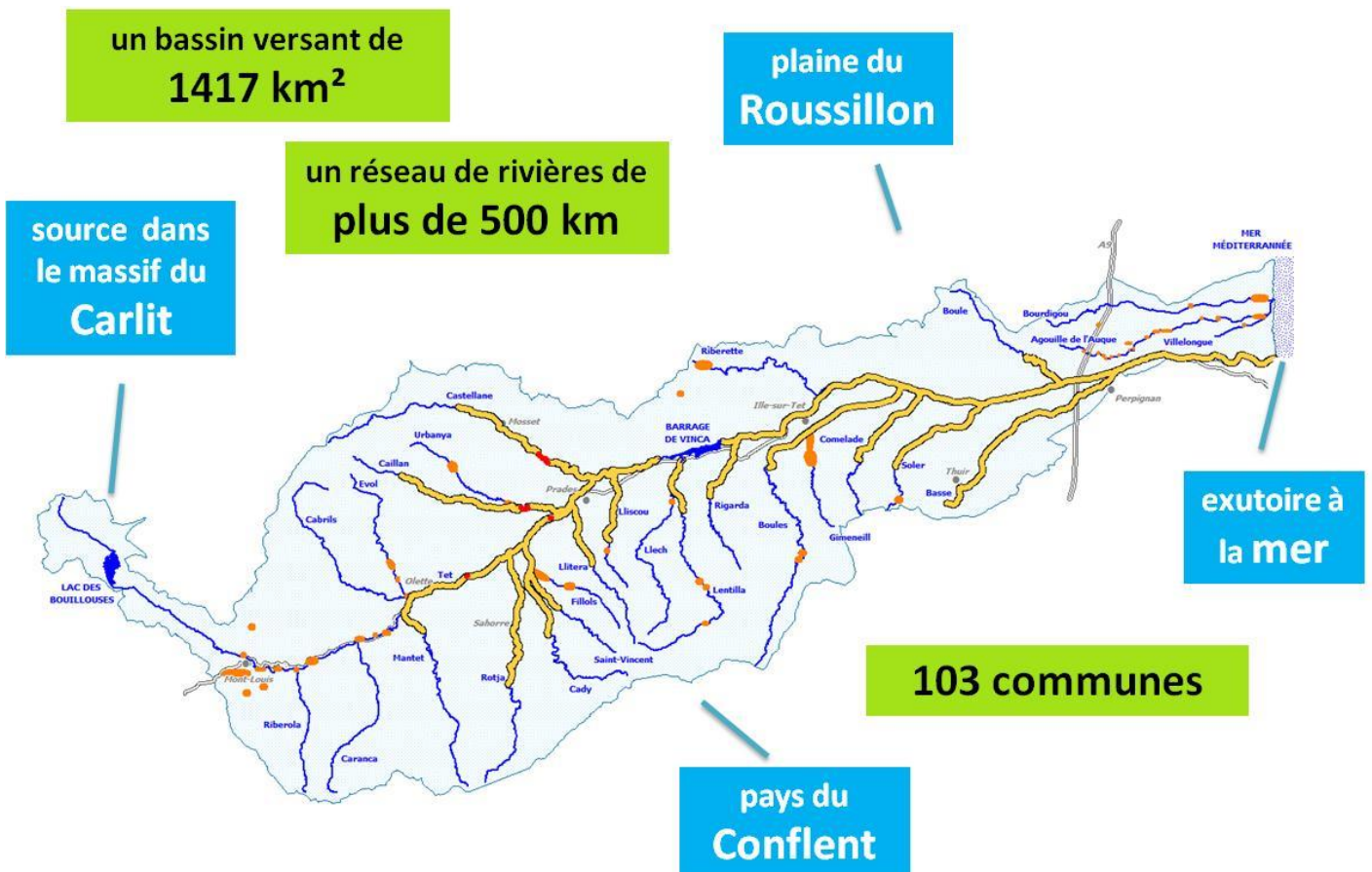
Parallèlement, le syndicat s'est engagé aussi dans l'étude d'un plan de gestion pluriannuel sur l'ensemble du bassin versant. Il existe en effet plusieurs maîtres d'ouvrage (9 ASCO, 2 syndicats hydrauliques et 2 collectivités à Perpignan) traitant de la problématique de l'entretien des cours d'eau, mais leurs actions ne sont pas coordonnées sur le bassin versant et leur compétence géographique ne concerne qu'une partie du réseau hydrographique. L'intérêt de mutualiser les moyens techniques et administratifs pour réaliser l'entretien des cours d'eau est également une question qui se pose.

Enfin, le syndicat souhaitait avec cette étude avancer sur d'autres thématiques telles que la continuité écologique et la restauration géomorphologique.

Les grands objectifs de l'étude étaient par conséquent de mieux connaître et comprendre certaines fonctionnalités des cours d'eau et d'engager les acteurs du bassin versant sur des démarches ambitieuses de gestion des ripisylves et des plantes invasives, et des projets de réhabilitation écologique.

# Le contexte géographique

Le bassin versant de la Têt couvre 1417 km<sup>2</sup> et des paysages très contrastés entre le haut bassin montagneux marqué par des vallées très encaissées et des espaces naturels remarquables et le débouché dans la plaine du Roussillon, où le territoire est fortement aménagé. La retenue de Vinça construite au milieu des années "70" pour protéger contre les crues l'aval et mieux gérer la ressource en eau marque cette limite.





# Quels constats ?

## Fonctionnement physique du cours d'eau

### Les principaux dysfonctionnements sont sur la Têt en aval de Vinça

**E**n aval du barrage de Vinça, le diagnostic confirme la forte dégradation hydromorphologique de la Têt et de certains de ses affluents, déjà mise en évidence par d'autres études.

La principale dégradation observée est un enfoncement important du lit depuis 1937, ayant entraîné le départ des matériaux alluvionnaires couvrant le fond du lit, et laissant le cours d'eau s'écouler sur les argiles autrefois sous-jacentes.

La cause principale de cet enfoncement du lit (également appelée incision) est une extraction massive de matériaux ayant débutée au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle et qui s'est poursuivie jusqu'au début des années 90, pour la construction de la RN116.

*1.7 millions de m<sup>3</sup>  
d'alluvions ont  
probablement été extraits  
du lit mineur de la Têt lors  
des extractions massives  
des années "70" à "90".*



Exemple, en 1972, d'installation au bord de la Têt pour extraire les graviers (amont d'Ille-sur-Têt). (vue aérienne de l'IGN)

Le "matelas" alluvionnaire joue un rôle essentiel dans l'équilibre biologique et physique des cours d'eau. Il dissipe l'énergie de l'eau et protège ainsi le substratum.

Il participe à l'épuration des eaux et à la régulation thermique des eaux. Il abrite une grande diversité d'invertébrés et le frais des poisons, etc.

**B**ien que les argiles apparaissent régulièrement entre Ille-sur-Têt et Perpignan, les tronçons les plus affectés sont ceux compris entre Saint-Féliu-d'Avall et l'autoroute A9, où la Têt s'écoule presque intégralement sur cette surface très friable.

**L'enfoncement du cours d'eau et la disparition du matelas alluvial a de graves conséquences sur le fonctionnement physique et écologique du fleuve pouvant affecter la ressource en eau.**



Sur 11 km, entre le seuil de la prise d'eau du canal de Pezilla et le seuil de la prise d'eau du canal de Vernet Pia, le matelas alluvial de la rivière a disparu de manière irréversible. Ailleurs, son épaisseur reste très faible sur de nombreux secteurs.

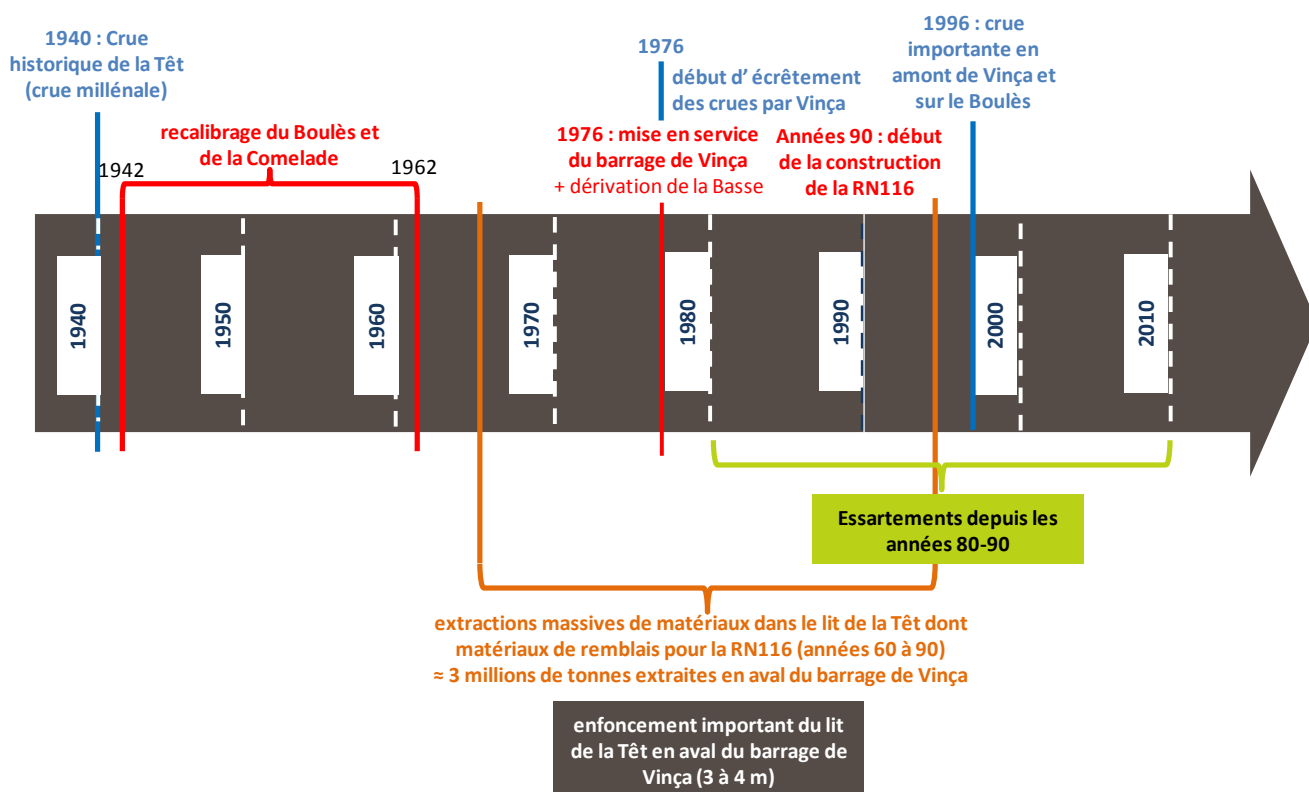
La retenue de Vinça (24,5 Mm<sup>3</sup>) a été mise en service en 1976. Elle a une double vocation d'écrêtement et de soutien des étiages.

Elle se remplit du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin et se vide entre le 1 juillet et le 30 septembre.

Du 1<sup>er</sup> octobre au 31 mars, son niveau est minimal afin de pouvoir écrêter les crues éventuelles.

**L**a construction du barrage de Vinça a eu également des conséquences notables en stoppant tout le transit sédimentaire provenant de l'amont du bassin versant. Le rôle excréteur du barrage, pouvant aller jusqu'aux crues de période de retour 60 ans, est essentiel pour réduire le risque d'inondations.

**Aujourd'hui ce sont les nombreux ouvrages transversaux construits sur la Têt (seuils notamment) qui contribuent à maintenir le fond du lit à une certaine altitude.**



**La Têt et ses affluents ont été beaucoup mieux préservés en amont de Vinça**

**E**n amont du barrage de Vinça, la Têt et ses affluents sont en bien meilleur état.

De nombreuses prises d'eau construites sur la Têt bloquent temporairement le transit sédimentaire de la Têt, mais elles sont équipées de vannes relevables afin de laisser passer les matériaux en cas de crue. D'autres ouvrages transversaux bloquent partiellement le transit sédimentaire mais aucun ne le stoppe complètement.

Les autres perturbations recensées tiennent à la nature facilement érodable de certaines berges et sur lesquelles sont ancrés certains enjeux (canaux, poteaux, électriques, maisons, etc.).

**Les affluents amont de la Têt sont globalement en bon, voir en très bon état.** Ces affluents ne sont pour la plupart, impactés que ponctuellement par des aménagements (recalibrages, protections latérales) mais la nature torrentielle de ces cours d'eau fait que ces perturbations n'ont que peu de conséquences. Seul le Lliscou aval présente un enfouissement anormal.



le Caillan



le Lliscou

## Les affluents sont fortement artificialisés dans la plaine du Roussillon



le Bourdigou

**Le Bourdigou, fleuve riverain de la Têt, est un cours d'eau fortement aménagé depuis plus de 50 ans, tout comme son principal affluent l'Agouille de l'Auque.**

Etant donné leur fort degré d'anthropisation, le Bourdigou et ses affluents présentent peu d'intérêt.

## Continuité écologique et vie piscicole

*Il a été recensé plus d'une centaine d'ouvrages transversaux sur le lit de la Têt et de ses affluents : passage à gué, seuils ou radier de pont. Ces ouvrages peuvent avoir des impacts importants sur le transit des alluvions et sur la vie des poissons en limitant leur déplacement.*

**L**a continuité écologique englobe l'étude de deux éléments distincts, la continuité sédimentaire et la continuité biologique.

- ✦ **La continuité sédimentaire** s'intéresse à la possibilité des matériaux alluvionnaires à transiter de l'amont vers l'aval d'un ouvrage.
- ✦ **La continuité biologique** étudie quant à elle la capacité des espèces aquatiques à franchir un ouvrage, que ce soit en remontant vers l'amont (montaison) ou en descendant vers l'aval (dévalaison).

## La continuité biologique est affectée à différents degrés selon les secteurs

*En amont du barrage de Vinça, la remontée des truites dans les affluents de la Têt est rendue difficile à impossible par des obstacles de différente nature (seuil, gués, etc.). Ces affluents offrent pourtant des habitats propices au développement de l'espèce.*

**E**n amont du barrage de Vinça et sur le secteur étudié, la **truite fario** se retrouve compartimentée en trois secteurs de 28, 15 et 14 km, séparés entre eux par des ouvrages infranchissables à la montaison. Les autres ouvrages sont pour la plupart franchissables, mais ils peuvent être sélectifs, c'est-à-dire que seuls les poissons les plus forts peuvent les franchir.

Les affluents que la truite peut remonter le plus haut sont la Lentilla et la Rotja, tous les autres affluents présentant des ouvrages difficilement franchissables à infranchissables juste en amont de la confluence avec la Têt. Il faut néanmoins noter que la truite peut remonter la Castellane et le Lliscou sur environ 2 km avant d'être bloquée.

**A** l'aval du barrage de Vinça, la truite peut difficilement se déplacer au sein des affluents car la majorité des ouvrages évalués sont très difficilement franchissables à infranchissables, en raison essentiellement de leur hauteur trop importante. Il en va de même pour les autres espèces de poissons qui possèdent pour la plupart des capacités de franchissement d'obstacles plus faibles que la truite fario.

**Pour l'anguille européenne, on constate :**

- ✳ **Sur la Têt**, les anguilles peuvent remonter sans trop de difficultés jusqu'à la prise d'eau du canal de Pézilla, à Millas. Trois ouvrages difficilement franchissables à la montaison se succèdent alors, fatiguant les individus et entraînant des retards dans leur migration vers l'amont.
- ✳ **Les affluents** sont globalement très impactés eux aussi par la présence d'ouvrages transversaux, mais la majorité reste franchissable par l'anguille. L'affluent le plus propice à la remontée de l'anguille est **le Boulès**, bien que l'accès à ce dernier soit compromis par le seuil de la prise d'eau de Pézilla. Les autres affluents présentent tous des ouvrages difficilement franchissables à infranchissables à moins d'1 km de la confluence avec la Têt.
- ✳ **Sur le Bourdigou et son principal affluent l'agouille de l'Auque**, les obstacles identifiés sont tous plus ou moins franchissables par l'anguille. Les ouvrages les plus problématiques sont les vannes servant de retenues d'eau ou de prise d'eau qui, quand elles sont fermées, représentent des obstacles infranchissables. Quelques seuils sous des ponts sont quant à eux difficilement franchissables à cause de leur configuration (hauteur de chute importante, blocs mal placés, etc.).



# Ripisylve, plantes invasives et espaces naturels

## Le diagnostic de terrain

*Les ripisylves sont les forêts naturelles des zones humides et des cours d'eau. Ce sont des formations boisées adaptées à des sols régulièrement érodés, engorgés et submergés. C'est grâce à tous les mécanismes naturels de submersions, d'érosions et de dépôts, que s'installent et se maintiennent naturellement les ripisylves, sans qu'il soit nécessaire de les entretenir.*

**T**rois grands types de situations peuvent être distingués :

- ✳ **en amont de Vinça**, les ripisylves ont plusieurs décennies et sont d'une grande naturalité, mais elles sont malheureusement aussi très touchées par des invasions végétales et un dépérissement très important des aulnaies. L'aulne est en effet la principale essence constituant les ripisylves du bassin versant. Sa régression peut avoir de nombreuses conséquences néfastes : érosion accrue des berges, disparition de certains milieux naturels, embâcles... Il y a en effet une très forte suspicion de la présence du phytophthora avec un foyer, qui aurait démarré sur la Rotja et se serait propager sur les plus proches affluents, transmis sans doute par des engins forestiers ou agricoles. Et d'autres foyers sont également peut-être en train de démarrer ailleurs.
- ✳ **sur les affluents de la Têt en aval de Vinça**, la forte artificialisation des cours d'eau et les grands linéaires en assecs permanent, permettent rarement aux ripisylves de se développer.
- ✳ **en aval de Vinça**, les ripisylves actuelles bordant la Têt se sont développées quelques années après la mise en service de la retenue de Vinça (1976) et après l'arrêt des extractions massives réalisées dans le cours d'eau. Depuis, elles sont très impactées par l'enfoncement du lit, les divers aménagements et par les essartements, qui limitent leur développement. Elles subissent également des phénomènes d'invasions végétales.



Ripisylve de la Riberette près de la confluence avec la Têt.



Ripisylve et annexe hydraulique de la Têt à Ille-sur-Têt.

*Le phytophthora de l'aulne est une maladie, qui s'attaque aux aulnes en provoquant des mortalités très importantes et très rapides. Le micro-organisme pathogène responsable est transmis par les racines des arbres et véhiculé par l'eau, les engins ou les outils à main tels que les tronçonneuses.*



## Les maitres d'ouvrages réalisant l'entretien des ripisylves

**A**ctuellement, un budget d'environ **500 000 €HT/an** est consacré à la gestion de la végétation de berge dans la plaine du Roussillon par les principaux acteurs publics. Par contre, presque rien n'est réalisé dans les secteurs montagneux. **Dans la partie amont du bassin versant**, seules certaines communes ou communautés de communes programment des interventions, mais aucune n'a de plan de gestion, ni de DIG pour intervenir sur des propriétés privées. **Pourtant le besoin en entretien est réel sur la Têt et ses affluents en amont de Vinça.** Le dépérissement des aulnes actuels peut notamment être à l'origine d'un risque accru d'embâcles ou d'érosions.

**D**ans la plaine du Roussillon, plusieurs acteurs ont depuis longtemps pris en charge l'entretien des ripisylves.

- \* **Les ASCO** (association syndicale constituée d'office) placées sous la responsabilité du préfet et formées par les propriétaires concernés par les crues, ont tenu une place importante par le passé. Ce sont elles, qui ont entretenu par essartement depuis 20 à 30 ans les bancs de la Têt entre les gorges de Guillera jusqu'à la mer, ou qui réalisent le débroussaillage de certains secteurs recalibrés du Boulès et son affluent, le Gimeneil. Mais leurs manques de moyens techniques et financiers, leur organisation en de multiples structures (5 pour la Têt, 4 pour le Boulès) font qu'elles connaissent aujourd'hui de très importantes difficultés de fonctionnement.
- \* **Les syndicats hydrauliques** présents sur les affluents de rive droite ou de rive gauche n'interviennent que sur les tronçons de rivière aménagés, dont ils sont propriétaires. Ils ne peuvent pas en effet intervenir sur les secteurs privés n'ayant pas de plan de gestion déclaré d'intérêt général pour cela.
- \* **La ville de Perpignan** gère dans la traversée urbaine la rive gauche et les bancs et a confié à la PMCA, la rive droite, dans le cadre d'un plan de gestion établi pour la période 2010-2016. Aucun curage n'est réalisé, mais des interventions annuelles sur les atterrissements sont menées pour éviter leur végétalisation et tenter de ralentir les phénomènes de sédimentation liés au changement de pente dans ce secteur particulièrement sensible aux risques d'inondations.

les ASCO de la TET

entretien mécanisé par broyage et dessouchage tous les 3 ou 4 ans pour éviter que les bancs se boisent



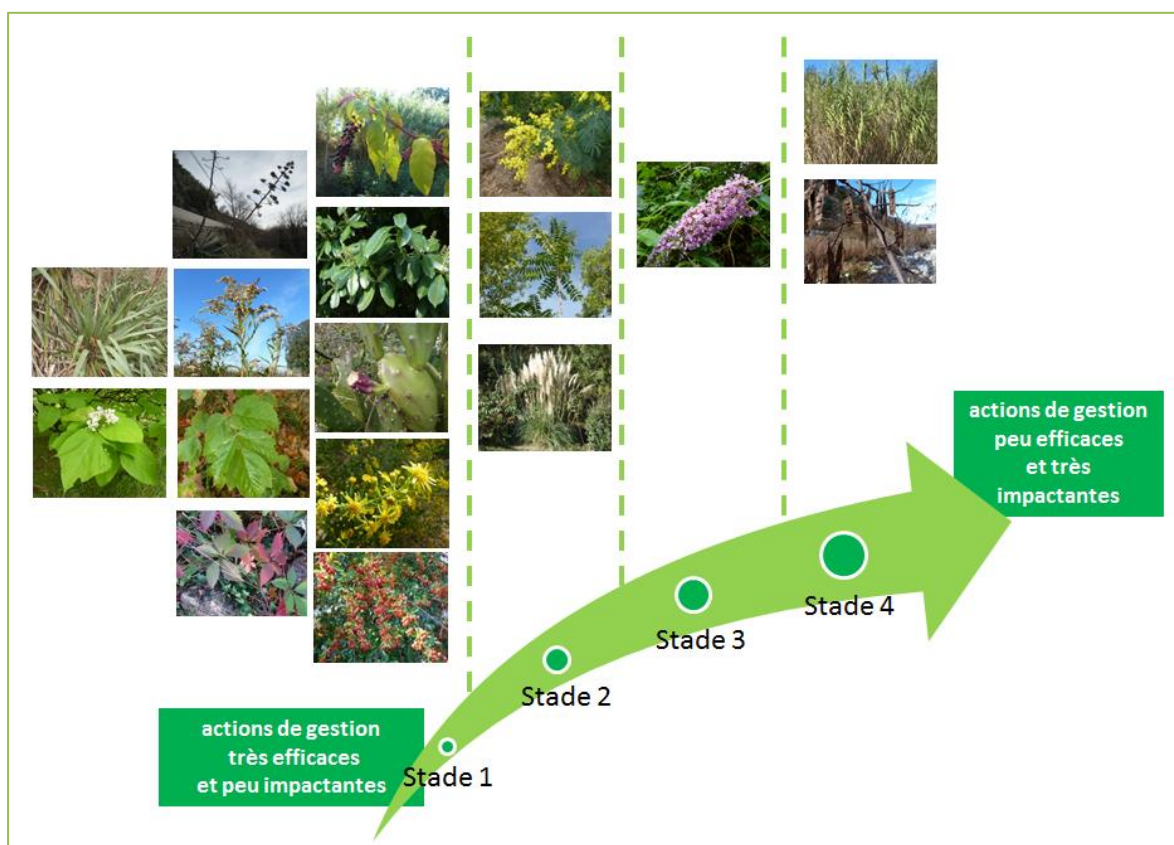
## Les plantes invasives : un défi majeur sur le bassin versant pour la préservation de la biodiversité

*Les plantes invasives menacent la biodiversité de milieux naturels et ont de nombreux impacts économiques avec des coûts de gestion toujours plus importants, quand les problèmes ne sont pas traités rapidement.*

**L**es invasions végétales sont des phénomènes très nouveaux dans leur ampleur actuelle et sur lesquelles, il reste encore de nombreuses questions. L'invasion se traduit ainsi par la prolifération d'une plante, qui peut alors générer des impacts très importants sur les écosystèmes, la santé, les usages ou les activités économiques et donc, in fine, des coûts financiers non négligeables pour les sociétés humaines.

**Au moins une dizaine de plantes aquatiques et une trentaine de plantes terrestres sont présentes sur les cours d'eau du bassin versant de la Têt.**

Le buddleya (dit aussi "arbre à papillons") a par exemple déjà atteint un stade 3 ou même 4 localement sur certains affluents de rive droite du haut du bassin versant. Il profite du dépérissement des aulnes pour s'installer. A l'opposé, une unique station de yucca a pour l'instant été trouvée à Corneilla-de-Conflent au bord du St-Vincent, mais la plante a déjà fleuri et produit plusieurs pieds distincts.



Stades invasifs de différentes populations végétales présentes au bord des cours d'eau du bassin versant de la Têt.

## Les défis à relever

### Un secteur montagneux très préservé sur le plan physique mais impacté par les nombreuses prises d'eau, les plantes invasives et une maladie touchant les ripisylves

**D**ans les secteurs torrentiels, les affluents de la Têt sont globalement en bon, voir en très bon état, car le transit sédimentaire est faiblement altéré et les cours d'eau sont peu artificialisés. Les érosions de berge sont par ailleurs fréquentes, car les torrents viennent souvent attaquer le pied des anciennes terrasses alluviales et parfois menacer maison, route, ligne téléphonique,...

Les ouvrages perturbent la vie des poissons en empêchant ou gênant leur déplacement, car cette mobilité est essentielle à l'accomplissement de leur cycle de vie. Rétablir la continuité des déplacements des poissons sur la Têt est une priorité, tout autant que rétablir les possibilités de déplacements vers les affluents.

Au niveau des ripisylves, l'état général des boisements n'est pas très bon, car les ripisylves sont atteintes par une maladie (phytophthora) et par des plantes invasives, notamment l'arbre à papillon (ou buddleya), un arbuste ornemental, qui se dissémine très rapidement en formant des fourrés très denses.

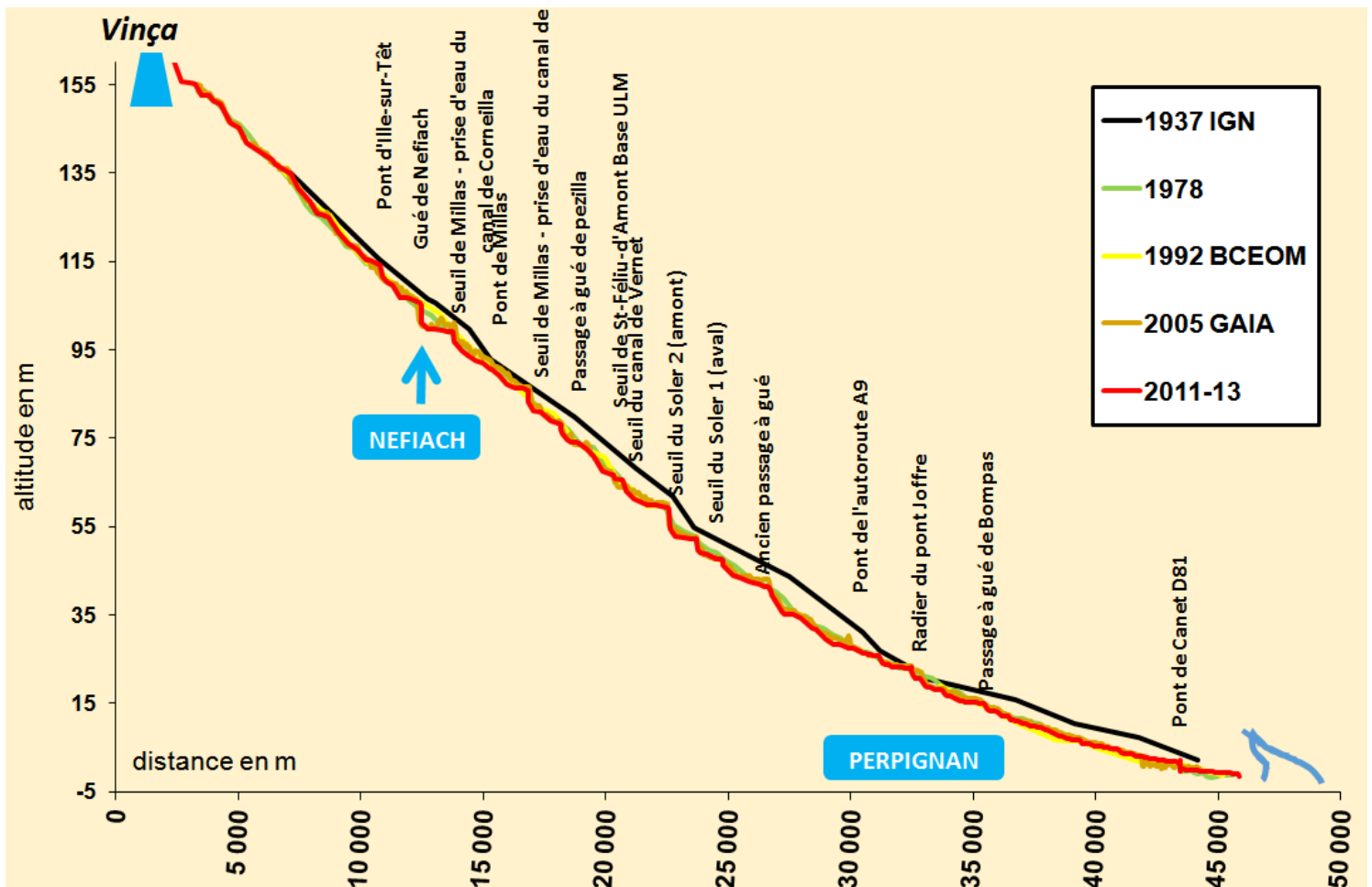
### Un secteur de plaine très dégradé sur le plan morphologique et écologique

*Privé de son matelas alluvial, la Têt dissipe son énergie au fond de son lit, incisant progressivement les argiles. Aucun indice ne permet actuellement d'affirmer que cet enfoncement du cours d'eau s'arrêtera de lui-même.*

**E**n aval du barrage de Vinça, la Têt et la majeure partie de ses affluents connaissent une forte dégradation. L'enfoncement du lit de la Têt dans les argiles est le problème le plus important du bassin versant, car il menace de multiples enjeux : la ressource en eau, les ouvrages (digues, seuils, ponts, route) et les milieux naturels.

Cette disparition du matelas alluvial en amont de Perpignan a aussi supprimé une très importante zone de régulation naturelle. Ainsi, les sédiments venant de l'amont, qui autrefois pouvaient s'étaler sur de grandes surfaces, arrivent aujourd'hui directement à Perpignan en empruntant le « toboggan » argilo-marneux.

L'enfoncement que connaît la Têt depuis plus de 70 ans est illustré sur la figure ci-dessous représentant l'évolution de l'altitude du fond du lit entre Vinça et la mer. Le tracé en rouge correspond au lit actuel.



Les atterrissements de la Têt sont aujourd'hui entretenus par 6 maîtres d'ouvrage différents (5 ASCO + Perpignan. Ces entretiens mécanisés ont des impacts écologiques importants et ils doivent prendre en compte la fragilité du lit de la Têt, car la végétation ligneuse protège le matelas alluvial restant et parfois aussi le substratum.



La Têt s'écoulant sur le substratum argileux et l'effet bénéfique de la végétation pour lutter contre l'enfoncement du lit

# Les orientations de gestion

## Un plan d'entretien pour les secteurs montagneux

**L**a gestion des ripisylves sur les secteurs montagneux permettra de renforcer ces boisements, afin qu'ils assurent mieux leurs différentes fonctions : épuration des eaux, espace de régulation hydraulique, stabilité des berges, ombrage et qualité de l'eau, biodiversité, paysage... Pour cela, un plan d'entretien couvrant 69 km de torrent permettra d'intervenir régulièrement sur les secteurs les plus problématiques.

## La mise en valeur des abords de la Têt aval

Un premier projet de plan de gestion avec une dimension de valorisation du milieu a été étudié en 2012 par la Communauté d'Agglomération sur les communes du Soler et de Pézilla. Actuellement il est question de prolonger ce projet entre Vinça et la mer, étant également acté que la traversée urbaine de Perpignan ainsi que la Basse font déjà l'objet d'aménagements en ce sens et que de nouvelles phases de travaux devraient voir le jour dans le cadre du contrat de rivière. Ce projet débute sur l'un des secteurs les plus dégradés de la Têt du point de vue du fonctionnement morphologique avec une forte incision du lit. Il témoigne par conséquent de l'attente sociale des populations riveraines et il pourra être un élément moteur pour engager la restauration physique du lit de la Têt.

## Le reboisement de certains secteurs sur les affluents de la Têt

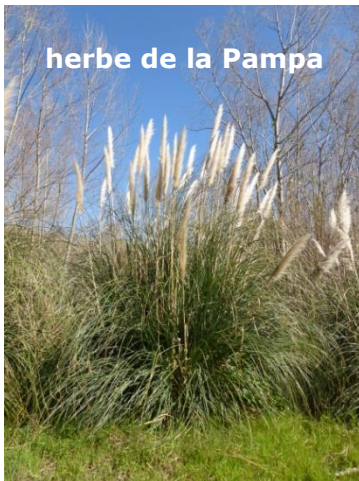
L'état des cours d'eau de la plaine sera amélioré en laissant se reboiser les secteurs les plus humides par des entretiens manuels et non plus mécanisés ou en replantant. Ce type de gestion est déjà mené par le Syndicat Mixte du bassin de la Basse et Rivière de Castelnou depuis quelques années. Il s'agira donc d'étendre ces pratiques partout où les conditions sont favorables au développement d'une strate arbustive et souple pouvant se coucher en crues.



Etat actuel de la Basse et exemple de rivière urbaine revégétalisée

## Des plans d'actions contre la dispersion des plantes invasives

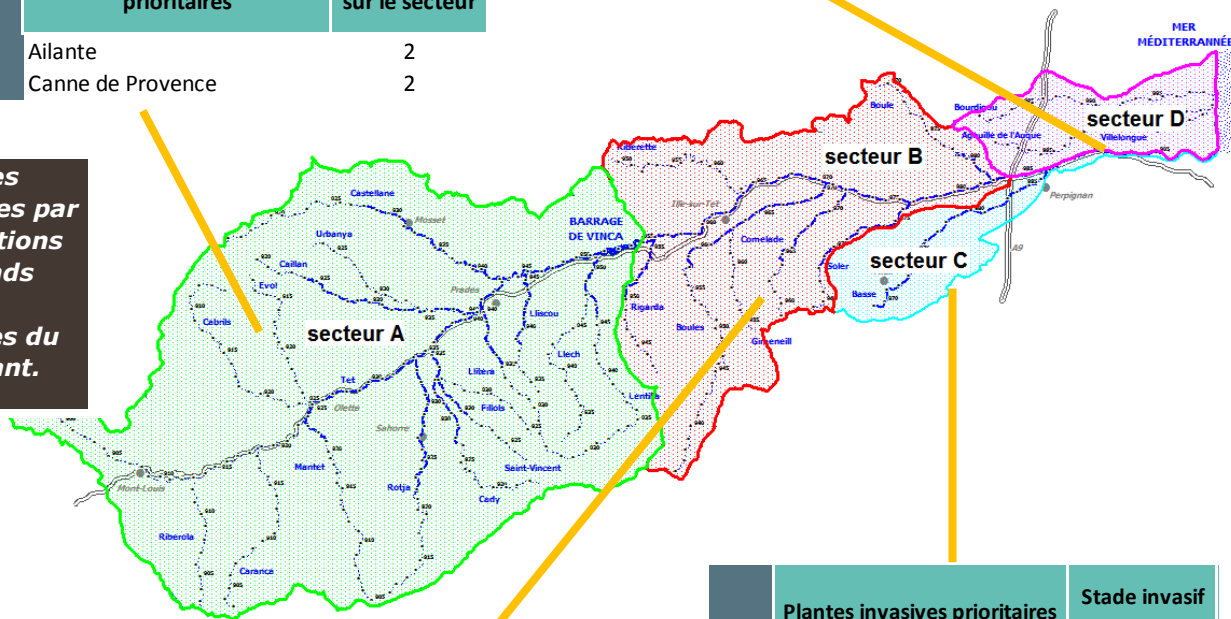
**D**e multiples plantes invasives sont présentes sur le réseau hydrographique et il sera en pratique impossible de les gérer toutes. Un plan d'actions sur tout le bassin versant coordonnera les actions à mener en fonction des espèces visées. Sur le bassin, 4 espèces sont retenues : buddleyas, herbe de la Pampa, mimosa d'hiver, raisin d'Amérique. Cette liste est complétée par d'autres espèces prioritaires au niveau des 4 grands secteurs du bassin versant.



Secteur A	Plantes invasives prioritaires	Stade invasif sur le secteur
	Berce du caucase	1
	<b>Buddleia de David</b>	3
	<b>Herbe de la Pampa</b>	1
	Laurier cerise	1
	<b>Mimosa d'hiver</b>	1
	<b>Raisin d'Amérique</b>	1
	Solidage	1
	Yucca gloriosa	1
	Plantes invasives non prioritaires	Stade invasif sur le secteur
Ailante	2	
Canne de Provence	2	

Secteur D	Plantes invasives prioritaires	Stade invasif sur le secteur
	<b>Buddleia de David</b>	n.d.
	<b>Herbe de la Pampa</b>	n.d.
	<b>Mimosa d'hiver</b>	n.d.
	<b>Raisin d'Amérique</b>	n.d.
Plantes invasives non prioritaires	Stade invasif sur le secteur	
Jussie sp.	4	

*Les espèces invasives ciblées par les plans d'actions sur les grands secteurs géographiques du bassin versant.*



Secteur B	Plantes invasives prioritaires	Stade invasif sur le secteur
	Azolla fausse fougère	1
	<b>Buddleia de David</b>	2
	Elodée du canada	1
	Erable negundo	1
	<b>Herbe de la Pampa</b>	2
	Hydrocotyle fausse renoncule	1
	Jussie sp.	2
	<b>Mimosa d'hiver</b>	2
	Myriophylle du Brésil	1
<b>Raisin d'Amérique</b>	1	
Solidage	1	
Plantes invasives non prioritaires	Stade invasif sur le secteur	
Ailante	2	
Canne de Provence	4	
Laurier cerise	1	

Secteur C	Plantes invasives prioritaires	Stade invasif sur le secteur
	<b>Buddleia de David</b>	1
	Erable negundo	1
	<b>Herbe de la Pampa</b>	2
	<b>Mimosa d'hiver</b>	2
	Myriophylle du Brésil	1
	<b>Raisin d'Amérique</b>	1
	Plantes invasives non prioritaires	Stade invasif sur le secteur
	Ailante	1
	Canne de Provence	4
Jussie sp.	2	
Laurier cerise	1	

## Une gestion globale de la Têt entre Vinça et la mer

L'enfoncement du lit de la Têt se poursuit et ne peut plus être enrayé par la mise en place de seuils. Pour stopper cette évolution et protéger à nouveau le substratum, le matelas alluvial doit être reconstitué et la pente du cours d'eau restaurée.

Cette opération ambitieuse pourra se faire en plusieurs étapes, avec des actions à mener en urgence pour d'abord tenter de stopper le phénomène actuel.



**Travaux de reconstitution du matelas alluvial réalisés sur le Drac dans les Hautes Alpes**  
**Situation en août 2014 puis 6 mois après travaux**  
(source : CLEDA / BURGEAP)

La gestion des apports sédimentaires et de l'incision passe également par une gestion plus globale du cours d'eau et de ses affluents. Les problèmes hydrauliques, sédimentaires et morphologiques ne peuvent être abordés isolément les uns des autres. La gestion de la végétation des bancs entre dans cette gestion globale et cohérente du fleuve.

## Une nouvelle définition des modes d'entretien de la végétation en aval de Vinça

*L'entretien systématique de tous les bancs n'est pas justifié. Il est nécessaire d'adapter celui-ci en fonction des risques en distinguant zones naturelles, zones agricoles et zones urbanisées.*

Le lit du cours d'eau est au cœur des problématiques d'entretien de la végétation ligneuse sur la Têt en aval de Vinça parce qu'il concentre la plupart des enjeux hydrauliques et morphologiques et de nombreux enjeux écologiques. L'entretien des boisements en rive a lui, peu d'intérêt du point de vue de la gestion hydraulique compte-tenu de la grande largeur de la Têt et du faible impact hydraulique de ces boisements, même en cas de chute de grands arbres dans le cours d'eau. La chute de gros arbres dans le cours d'eau depuis les berges présente au contraire un intérêt certain pour la vie aquatique.

La question du boisement des bancs est relativement récente, puisqu'elle se pose depuis la fin des extractions (fin des années "80", début des années "90"). Elle a été gérée par les ASCO accompagnées par les subdivisions des anciennes "DDE" en menant régulièrement des campagnes d'entretien pendant une quinzaine d'années. Mais depuis 5 à 10 ans, les ASCO rencontrent d'importantes difficultés faute de moyens suffisants pour mener une telle gestion. Par ailleurs, beaucoup de paramètres ont changé depuis la crue de 1940, qui avait renforcé le rôle des ASCO. Le cours d'eau s'est enfoncé, le lit majeur s'est urbanisé, le fleuve a été aménagé et la compétence GEMAPI

ouvre la possibilité d'une gestion plus globale, mais également de nouvelles responsabilités pour les gestionnaires du territoire.

Ces constats amènent aujourd'hui à redéfinir les modalités d'entretien des bancs pour à la fois réduire leurs impacts, mieux prendre en compte les évolutions du fleuve et améliorer leur efficacité en les adaptant à l'importance des risques d'inondation.

## La restauration de la continuité écologique sur le bassin versant

La suppression définitive ou le remplacement des ouvrages obstruant le transit sédimentaire est à envisager dès lors que les effets en aval sont importants ou qu'il s'associe à une autre problématique telle que la continuité biologique.

Diversifier les habitats aquatiques et terrestres constituera aussi un autre levier d'action pour améliorer cette continuité écologique des cours d'eau.

Aménagements piscicoles



Création de banquettes plus ou moins végétalisées



Restauration complète



*Exemples d'aménagements réalisés en milieu urbain avec des objectifs plus ou moins ambitieux de restauration écologique*

## Un programme cohérents d'actions concrètes à engager sur 5 ans

Le programme comprend un ensemble d'actions répondant aux objectifs suivants du SDAGE :

3C17 : Restaurer les berges et/ou la ripisylve

3C13 : définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

3C30 : réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations

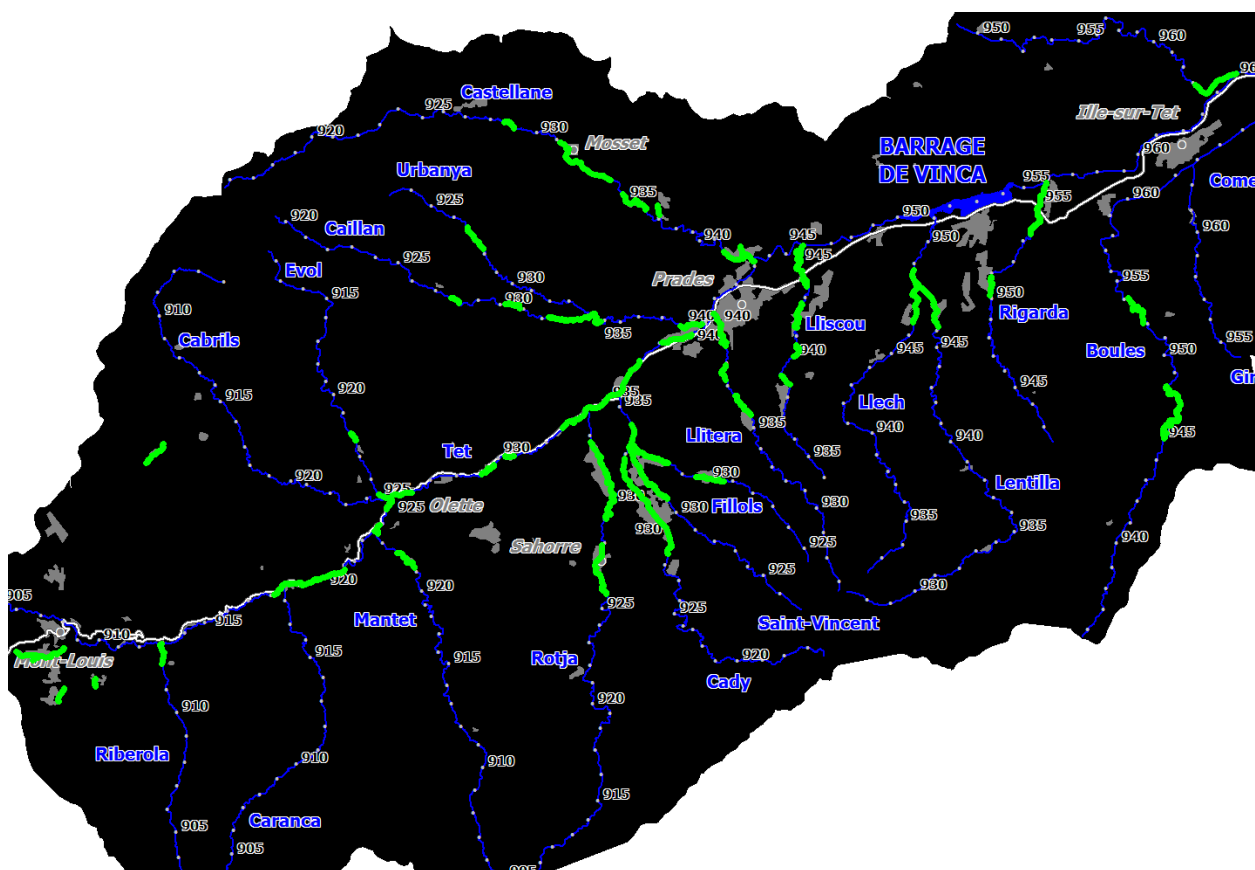
Ce programme s'intéressera aux aspects suivants :

- ✦ **des travaux d'entretien des ripisylves** dans les secteurs montagneux et de la végétation se développant sur les bancs de la Têt entre Vinça et la mer ;
- ✦ **des travaux pour reconstituer des ripisylves** dans les cours d'eau de plaine ;
- ✦ **des travaux et des actions de sensibilisation-formation** pour agir contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes (dites "EEE") végétales
- ✦ **des études et travaux d'aménagement des seuils ou de passages à gué** pour rétablir sur certains tronçons la continuité biologique et sédimentaire ;
- ✦ **des études et travaux dans le lit de la Têt** pour lutter contre l'incision de son lit entre les gorges de la Guillera et Perpignan ;
- ✦ **des études et travaux de restauration morpho-écologique** de certains affluents très artificialisés.

## Les actions en faveur des ripisylves dans les secteurs montagneux

Les travaux sont programmés en deux phases successives, une première sur 3 ans dite "de rattrapage d'entretien" sur les secteurs qui en ont le plus besoin aujourd'hui (45 km), puis une phase de 2 ans où l'entretien régulier (20 km/an) débutera avec des interventions qui seront planifiées tous les 3 ou 5 ans toujours sur les mêmes secteurs. Lors de ces travaux, les plantes invasives prioritaires de la liste seront également éliminées.

Ce programme de travaux sera appuyé par une communication spécifique auprès des riverains expliquant les bonnes pratiques, car il est important que les actions menées par la collectivité et celles menées individuellement par les riverains soient cohérentes entre elles. Une animation sera menée spécifiquement lors de rencontres locales informelles, mais aussi lors de réunions publiques et d'articles paraissant dans la presse locale ou sur internet. Un petit guide pratique de vulgarisation sera produit et diffusé largement lors de ces rencontres.



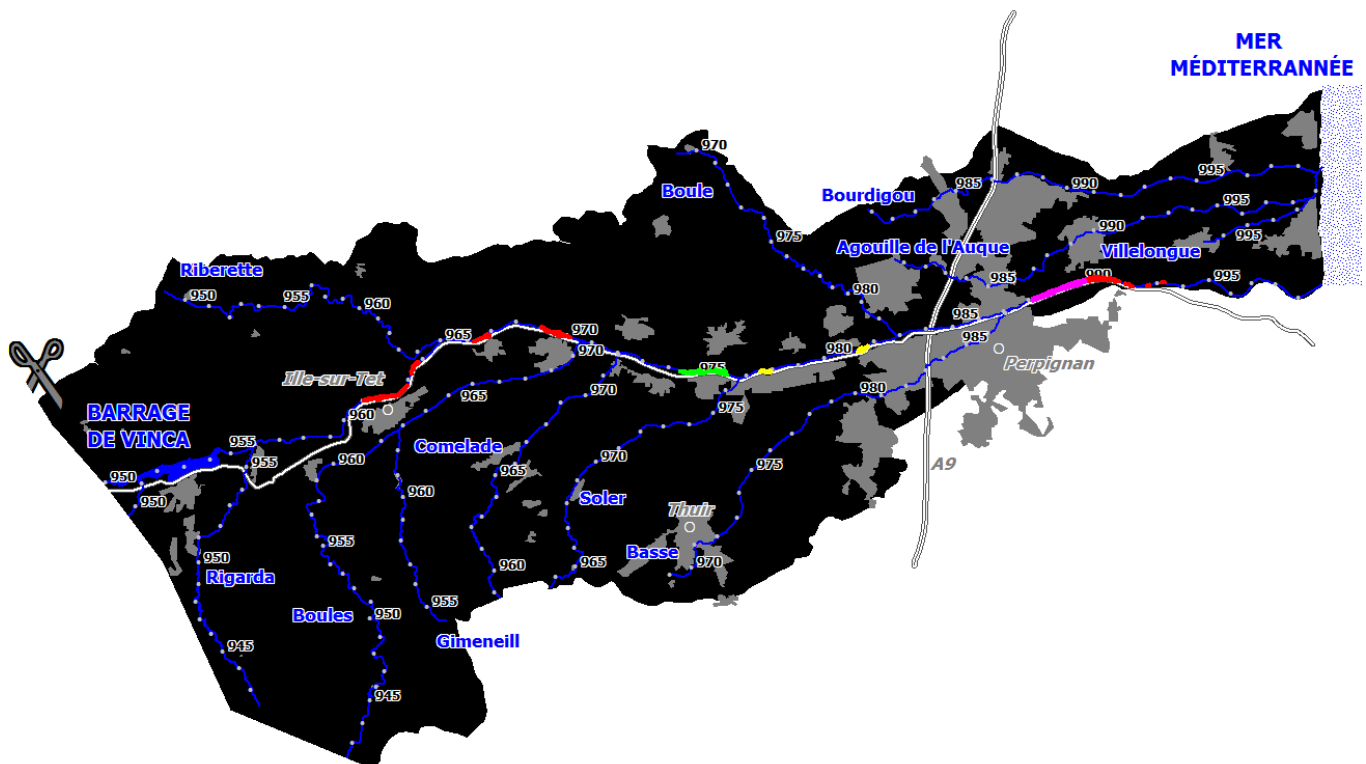
**les 64 km de cours d'eau des secteurs montagneux qui seront entretenus régulièrement**

## Les actions d'entretien des bancs de la Têt dans la plaine du Roussillon

L'entretien des bancs de la Têt (46,5 ha) suivra une programmation rigoureuse décrite sur des plans et établie sur des cycles allant de 1 à 4 ans selon les secteurs. Plusieurs types d'entretien seront réalisés suivant les secteurs allant d'un arrachage mécanique des arbustes à un débroussaillage annuel (zone périurbaine et abords de certains ponts) en passant par des coupes manuelles des taillis. Sur chaque site traité et dans son environnement proche, les plantes invasives seront également éliminées.

Par ailleurs, des campagnes de traitement des embâcles seront également réalisées après les crues pour gérer les gros amoncellements de bois bloqués contre des ouvrages (seuils, piles de ponts, digues).

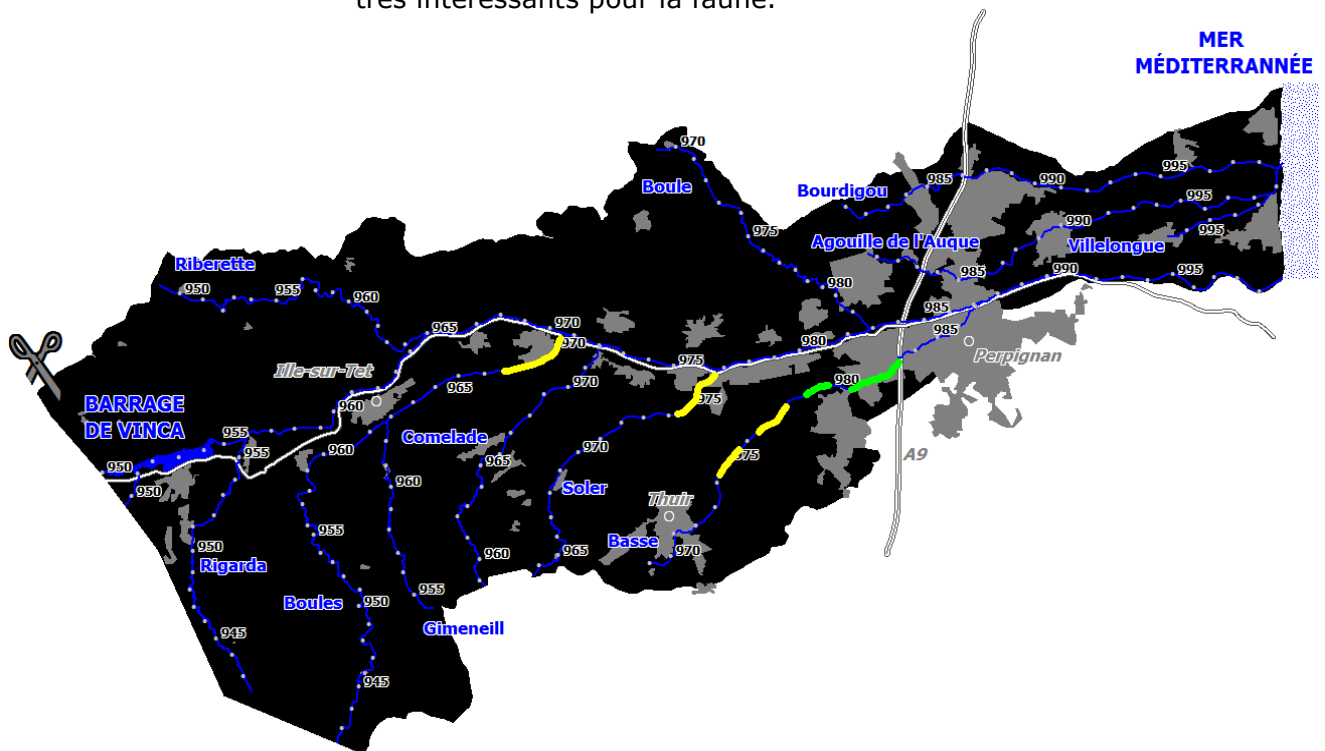
Des précautions environnementales seront prises pour ne pas détruire des milieux, des plantes ou des animaux remarquables, en intervenant uniquement en hiver, en identifiant au préalable les accès et en mettant en défens les zones sensibles (petites zones humides, bordures des zones en eau).



**les différents type d'entretien des bancs :**  
- tous les 4 ans, par arrachage mécanique des souches (en rouge)  
- tous les 4 ans, par un recépage manuel des taillis (en vert)  
- tous les ans, par débroussaillage près des ponts(jaune) ou en secteur périurbain (en rose)

## Les actions de reboisement

Des petits cordons boisés seront reconstitués sur les secteurs les plus humides du Boulès, du Soler ou de la Basse, soit par un changement des techniques d'entretien (entretien manuel préservant des arbustes), soit par des plantations associées à des techniques végétales. Chaque année, 1 km de berge supplémentaire commencera ainsi à être reboisé pour créer des petits milieux arbustifs discontinus, non gênants pour l'écoulement des crues mais très intéressants pour la faune.



*Secteurs les plus humides propices à un reboisement spontané (en jaune)  
ou par plantations et techniques végétales (en vert)*

## Les actions pour lutter contre la dissémination des plantes invasives

Le plan d'actions comprend des mesures préventives pour que les plantes ne soient plus dispersées volontairement ou non, par les habitants ou les différentes activités économiques. Cela passe par des opérations de communication, de sensibilisation de la population locale et de formation des professionnels impliqués et par la coordination des acteurs publics du territoire réunis dans un groupe de travail.

Les actions sur les cours d'eau comprennent des travaux pour réduire le flux de propagules et une surveillance rigoureuse du réseau hydrographique pour agir rapidement en cas de nouvelle introduction de plantes.

Pour les plantes terrestres, les travaux seront réalisés manuellement ou assistés avec des engins mécaniques, par exemple pour le dessouchage des arbres et des arbustes ou le décapage des terres. Elles seront programmées lors des opérations classiques d'entretien menées sur le réseau hydrographique et lors de campagnes spécifiques quand les secteurs à gérer ne sont pas inclus dans des plans d'entretien. Ces campagnes devront être répétées plusieurs fois pour éliminer complètement les plantes visées.

Une technique d'élimination mécanique des cannes de Provence sera également développée à partir d'un chantier expérimental pour disposer rapidement d'un procédé efficace, qui pourra être mis en œuvre lors des travaux d'aménagement du territoire ou lors des chantiers de renaturation des cours d'eau.

Pour les plantes aquatiques ou amphibies, des actions spécifiques sont à mener. Elles ne concernent que la plaine du Roussillon.



## Les actions de restauration du lit de la Têt entre le barrage de Vinça et la Mer

*Le matelas alluvial si précieux pour le fonctionnement des cours d'eau ayant complètement disparu sur une dizaine de kilomètres, il devra être reconstitué de manière artificielle en débutant par un premier chantier pilote de "recharge sédimentaire".*

Le plan global de restauration du lit de la Têt comprendra plusieurs étapes et actions complémentaires :

- ✦ le suivi de l'évolution du profil en long ,
- ✦ l'adaptation des pratiques d'entretien tel que décrit précédemment,
- ✦ la stabilisation du profil en long,
- ✦ et enfin, l'identification des secteurs du cours d'eau, où la Têt pourrait remobiliser des alluvions lors des crues.

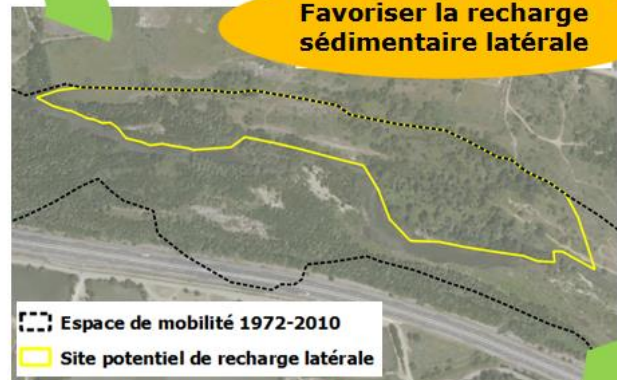
La stabilisation du profil en long est un point clé de ce projet. Le plan d'actions prévoit en conséquence la réalisation d'un « site pilote » qui permettra de définir le profil en long d'équilibre à redonner à la Têt et les meilleurs techniques à utiliser. La réussite de ce projet permettra ensuite d'être encore plus ambitieux et de restaurer la Têt sur l'ensemble du secteur très dégradé sur environ 10 km.

L'ensemble de ces actions feront également l'objet d'actions de communication auprès des élus, des riverains et des autres acteurs locaux, afin de les sensibiliser sur les conséquences de ces phénomènes d'enfoncement et leur présenter les projets envisagés.

Suivre la topographie du lit



Favoriser la recharge sédimentaire latérale



Lancer un projet pilote de restauration de la Têt

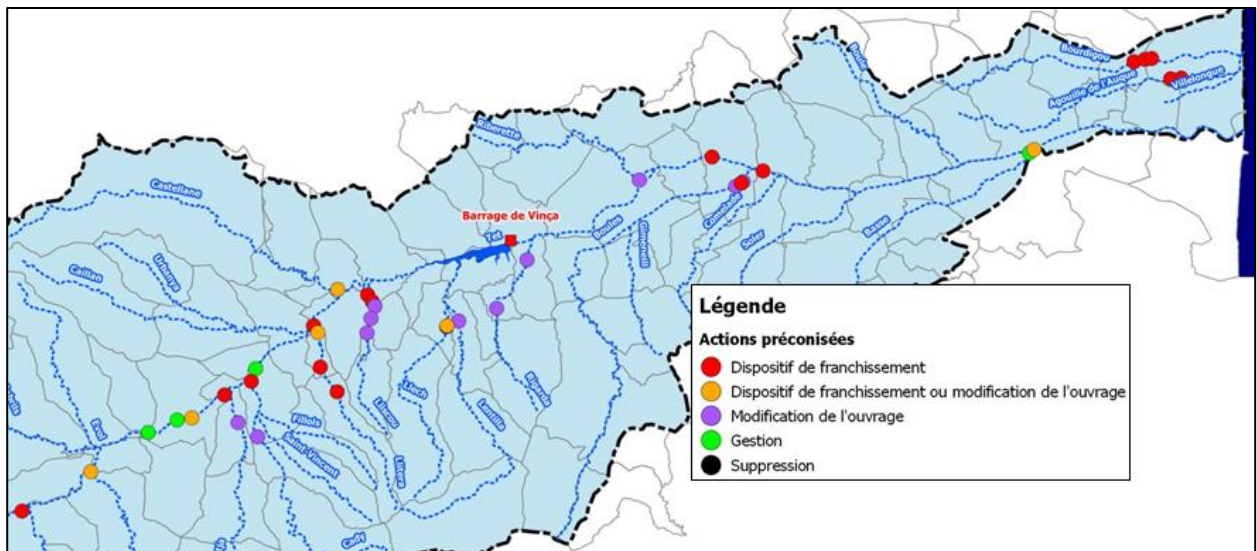


## Les actions d'amélioration de la continuité écologique

Le plan d'actions identifie les ouvrages transversaux qu'il faudrait aménager ou supprimer pour permettre la libre circulation des espèces migratrices (continuité biologique) et le transit des sédiments transportés par le cours d'eau (continuité sédimentaire).

Les actions, établies par secteurs, sont également programmées dans le temps selon l'importance ou l'intérêt que présente l'intervention sur un ouvrage donné.

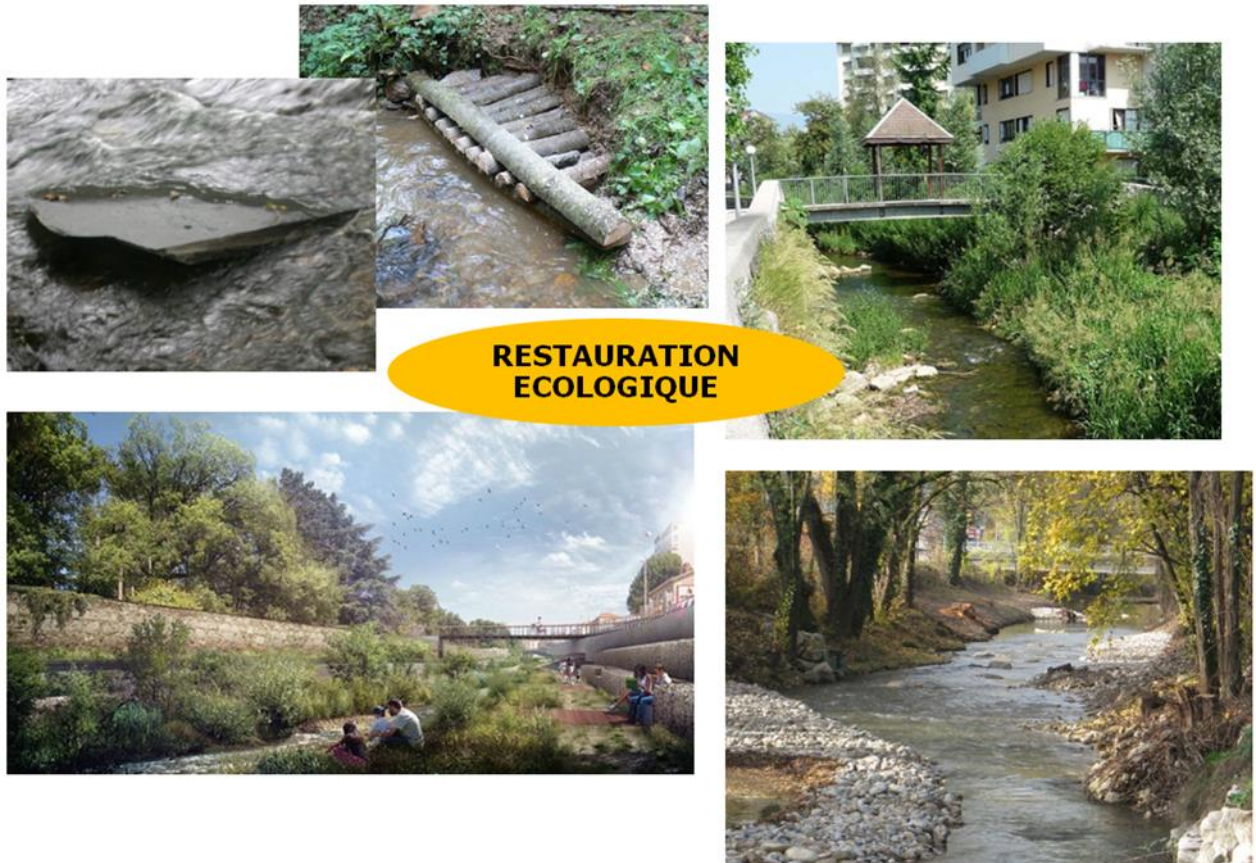
La réalisation d'études préliminaires (avant-projets) est nécessaire avant chaque aménagement afin de déterminer les espèces cibles, évaluer les risques d'érosions, définir les techniques à utiliser, et dimensionner les ouvrages.



**Action préconisées pour l'amélioration de la continuité écologique**

## Les actions de restauration écologique ciblées sur certains secteurs

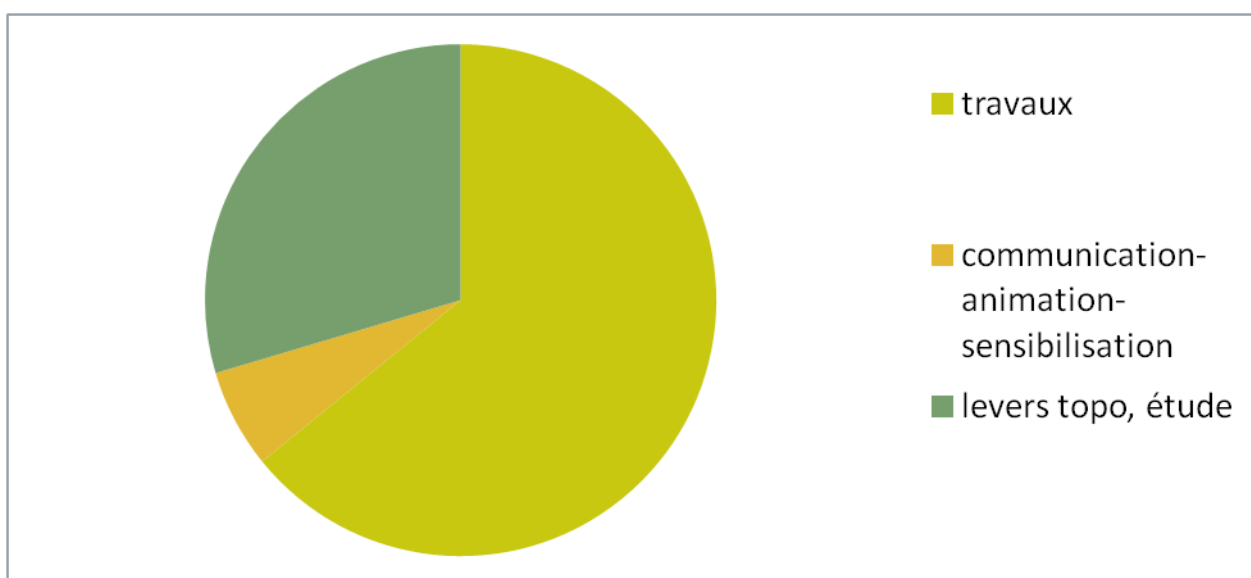
Le plan d'actions prévoit la réalisation d'études pour évaluer les possibilités de restauration écologique et paysagère sur la Basse et le Bourdigou.



## Les montants financiers

Le tableau suivant dresse le bilan financier des opérations à engager sur 5 ans et la répartition de ces montants selon les grandes thématiques.

		travaux	communication-animation-sensibilisation	levers topo, étude, etc.
ripisylve	2 203 550 €HT	1 971 300 €HT	17 000 €HT	30 250 €HT
invasions végétales	320 250 €HT	200 500 €HT	119 750 €HT	-
morphologie	426 820 €HT	-	75 000 €HT	351 820 €HT
continuité sédimentaire	120 000 €HT	-	-	120 000 €HT
continuité biologique	500 000 €HT	-	-	500 000 €HT
<b>TOTAL</b>	<b>3 570 620 €HT</b>	<b>2 171 800 €HT</b>	<b>211 750 €HT</b>	<b>1 002 070 €HT</b>



oOo