



Projet Tarbes Echez

Descriptif des aménagements

Syndicat Mixte de l'Adour Amont (SMAA)
21 place Corps Franc Pommiès
65500 VIC-EN-BIGORRE
Tél : 05 62 08 35 98

1. Préambule

Les communes de Tarbes et de Bordères-sur-l'Echez se sont particulièrement développées au cours de ces vingt dernières années. Ce secteur fortement urbanisé est concerné par le risque d'inondation, principalement par l'Echez. Le constat a d'ailleurs pu être fait ces dernières années notamment lors des crues de janvier 2014, décembre 2019 et décembre 2021, où de nombreux secteurs urbanisés et habités ont été impactés par les débordements de l'Echez.

Une première étude d'opportunité a été menée entre 2022 et 2025 pour le compte du SMAA. Elle avait envisagé en premier lieu, la mise en place d'une zone d'expansion de crue en amont de la zone Bastillac, entre l'autoroute au Sud, les coteaux à l'Est et l'Echez à l'Ouest et au nord. Le site identifié pour la mise en œuvre d'une zone d'expansion de crue se prêtait bien à ce type aménagement du fait de la présence des coteaux à l'est et d'un petit talweg « naturel » en son milieu. Deux versions de ce projet ont été étudiées et ont conclu à l'inefficacité de cet aménagement, malgré les espoirs des études précédentes :

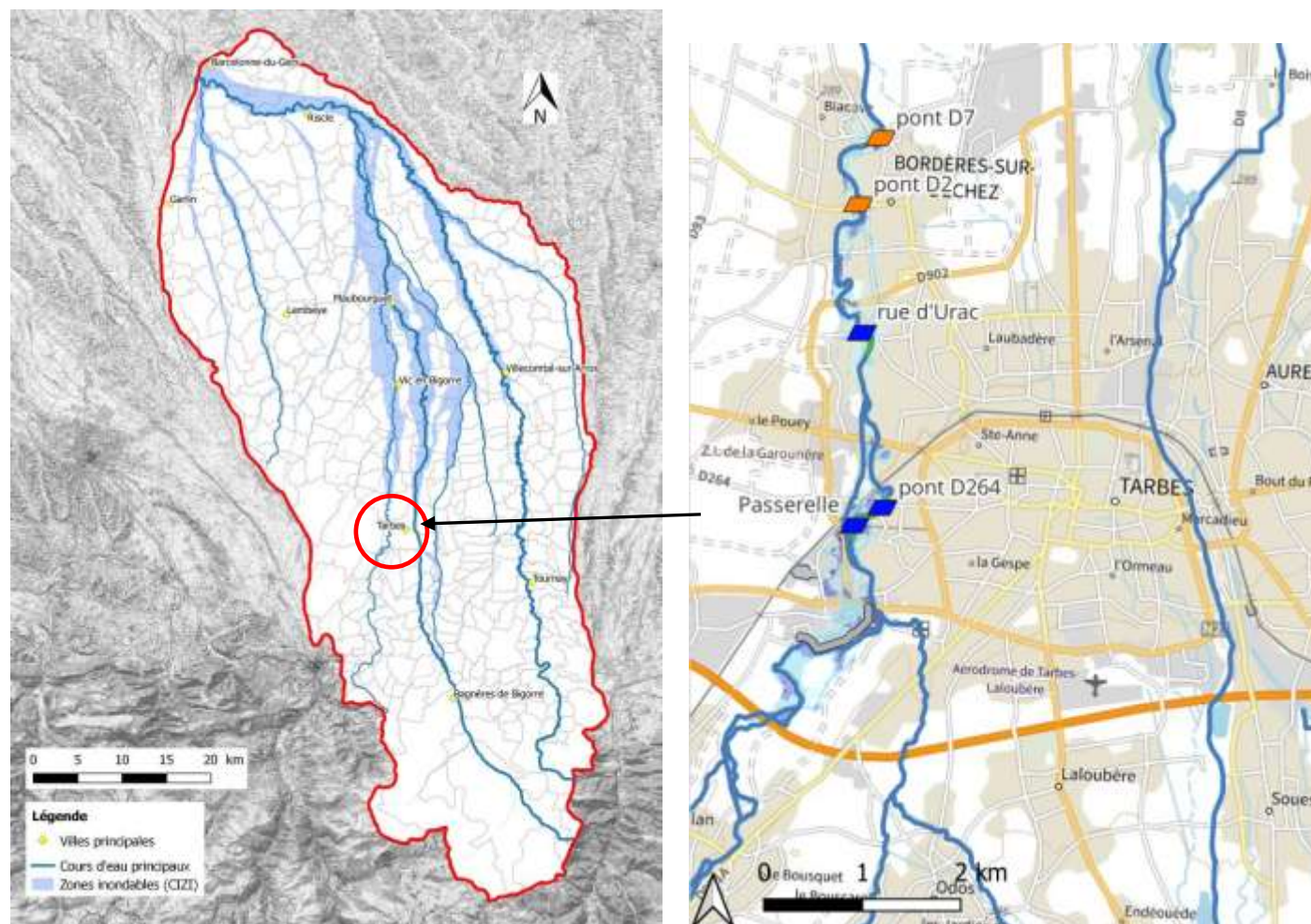
- L'analyse coût-bénéfice est négative pour le scénario avec digue de 6 m de haut (estimé à 4,7 M€) ;
- Le laminage des crues est non significatif pour le scénario avec digue de 4 m de haut (estimé à 2,6 M€).

Plusieurs scénarios alternatifs, constitués d'endiguement, d'élargissement de ponts, de dalot de décharge et de lits moyens ont été envisagés par la suite, pour des crues de dimensionnement allant de 15 à 100 ans. Un seul présentait une analyse coût-bénéfices positive : les dégâts évités par ces aménagements justifient les coûts d'investissement qu'ils engendrent.

L'étape suivante consiste donc à approfondir ce scénario au stade avant-projet, y compris l'approfondissement des impacts environnementaux et à constituer le dossier réglementaire.

2. Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude englobe à minima la traversée de Tarbes et de Bordes-sur-l'Echez ainsi que la zone identifiée pour la réalisation de l'aménagement hydraulique située en partie sur les communes de Tarbes, Ibos et Juillan.



3. Présentation du scénario retenu

Le scénario étudié et retenu au stade faisabilité lors de la phase d'étude précédente est présenté dans la figure suivante puis détaillé en 3 secteurs :

- Secteur Bastillac
- Secteur Parc de l'Echez / Array dou Sou
- Secteur Urac.

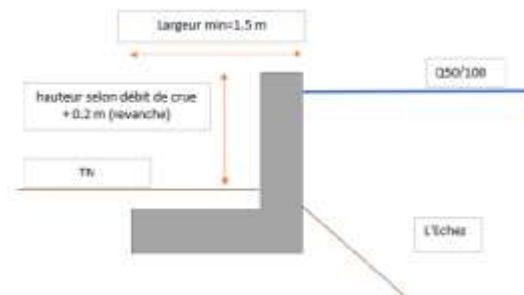
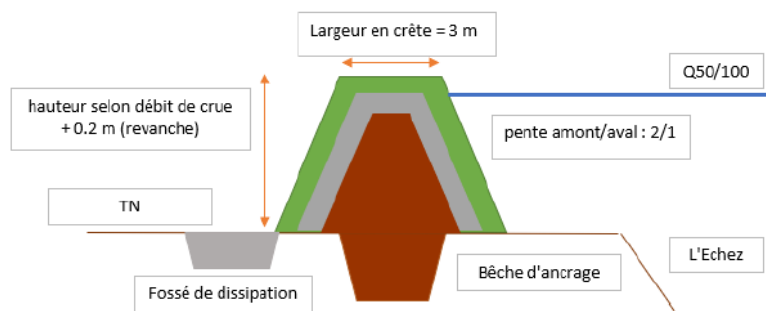


1. *Digue de protection de la ZAC de Bastillac*
2. *Lit moyen (l=650m) de l'aval du quartier d'Array Dou Sou au pont de la D264*
3. *Dalot de décharge en rive droite de la passerelle Echez*
4. *Dalot de décharge en rive droite pour le pont de la D264*
+70mL de mur de soutènement
5. *Lit moyen (l=350 m) dans le secteur d'Urac, de l'amont du coude à l'aval du pont d'Urac*
6. *Dalot de décharge en rive droite pour le pont d'Urac*
7. *Elargissement du pont RD2 en supprimant les piles intermédiaires*
8. *Lit moyen ponctuel (l=100 m) à l'amont de la D7*
9. *Elargissement du pont RD7 en supprimant les piles intermédiaires*

Les élargissements des ponts situés sur les routes départementales RD2 et RD7 (et lit moyen associé) à Bordères-sur-Echez ne sont pas intégrés à cette étude d'avant-projet. Ils sont d'ores et déjà en cours d'études pour des travaux prévus en 2027-2028.

Digue de protection de la ZAC de Bastillac

Le système d'endiguement aurait une longueur de 1200 ml, constitué de 600mL de digue en remblai d'une hauteur entre 0,6 et 1 m et 600 ml de muret en béton, de hauteur comprise entre 10 et 70 cm.





Plan : Système d'endiguement au niveau du quartier Bastillac

Quartier Parc de l'Echez / Array dou Sou

Les aménagements au niveau du quartier de l'Echez consistent en :

- La création d'un lit moyen sur 650 ml, en rive droite, entre l'aval du quartier d'Array dou Sou et le pont de la RD264. La création de ce lit moyen consiste à décaisser la berge en rive droite d'une profondeur comprise entre 0,5 et 2,5 m (1,84 m en moyenne) sur une largeur de l'ordre de 5 m sur 370 m et 10m sur 270 ml.

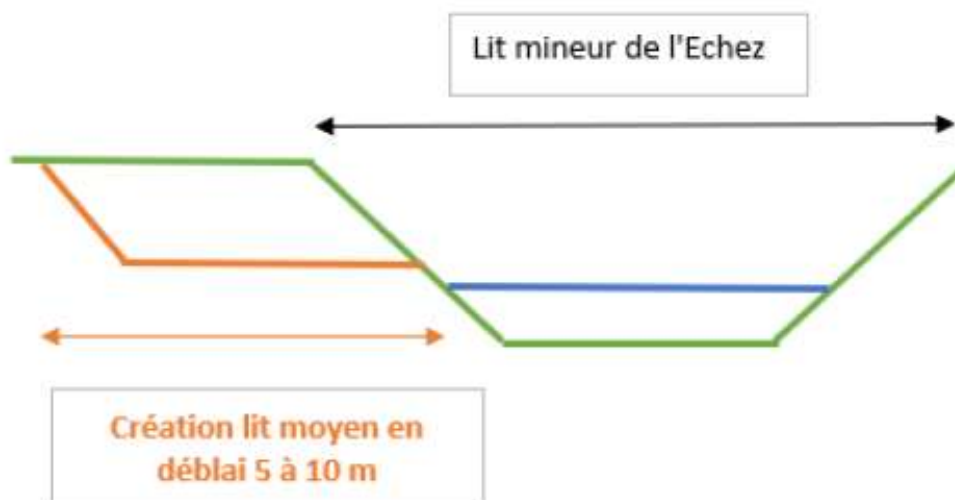


Schéma de principe : lit moyen

- La mise en place de dalot de décharge dans la continuité du lit moyen :
 - au niveau de la passerelle de l'Echez (Longueur : 10 m, Largeur : 7 m, Hauteur : 2 m)
 - au niveau du pont de la RD264, rue François Marquez (Longueur : 25 m, Largeur : 5 m, Hauteur : 2 m)

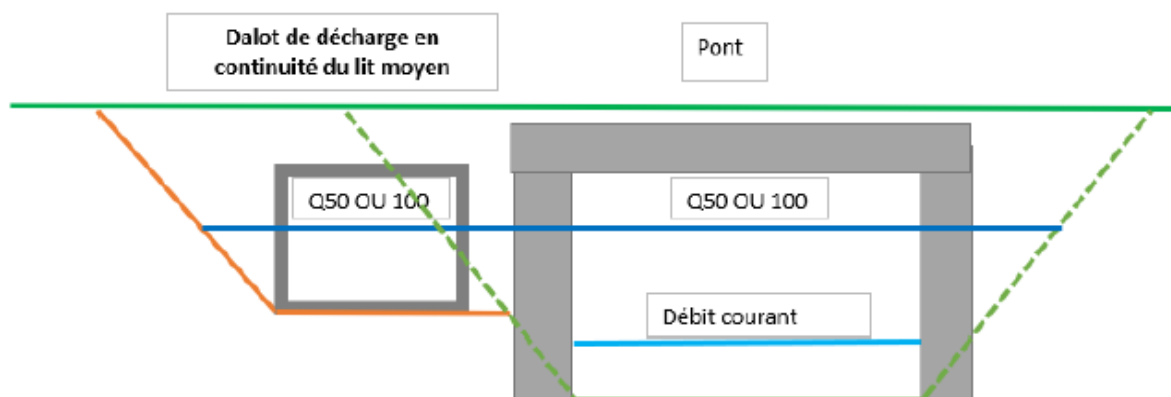
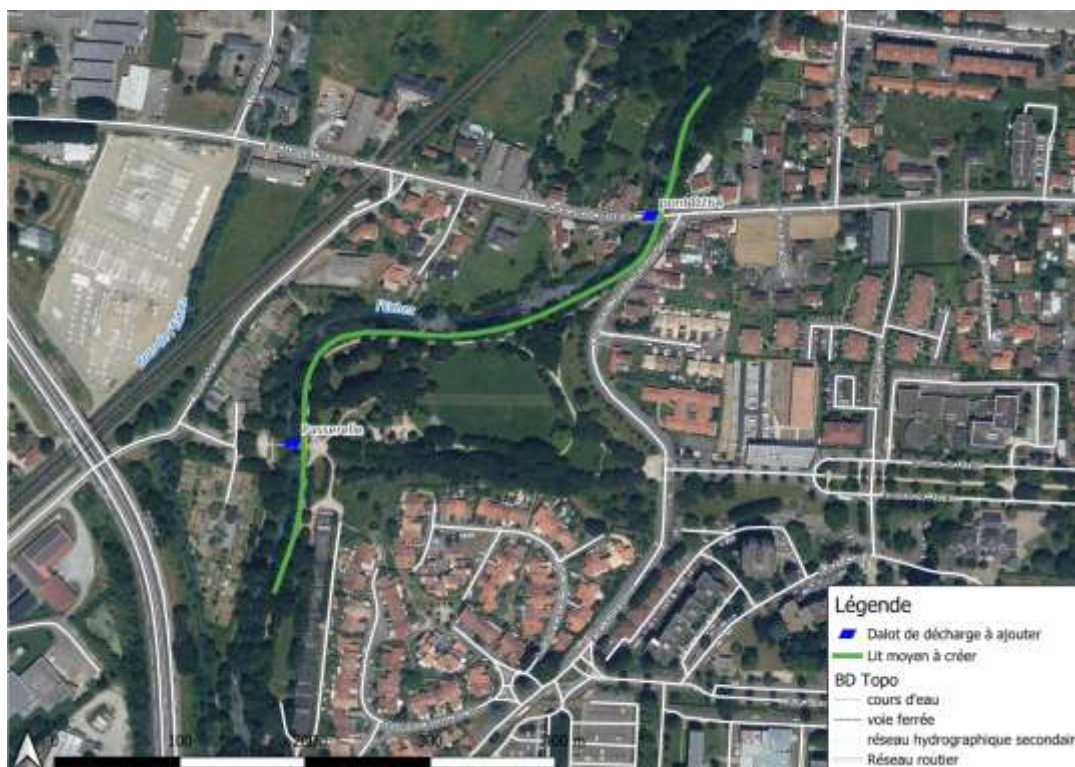


Schéma de principe : dalot de décharge (continuité lit moyen)

Ce dernier dalot nécessite la mise en place d'un mur de soutènement de 70ml car la place pour réaliser le lit moyen est limité (voir photo ci-dessous).



Photo du pont de la rue François Marquez



Plan : aménagements prévus dans le quartier du parc de l'Echez

Quartier Urac

Les aménagements au niveau du quartier d'Urac consiste en la création d'un lit moyen sur environ 350 m, de l'amont du coude à l'aval du pont d'Urac. Il aurait une largeur de 3 m sur les 200 premiers mètres en rive gauche puis 10 m en rive droite sur 150 m linéaire. La hauteur de décaissement est évaluée entre 0,9 et 3,15 m (2,52 m en moyenne).

Cet aménagement est complété par un dalot de charge en rive droite, sur le pont d'Urac, dans la continuité du lit moyen. Ce dalot d'une longueur de 25 m mesurerait 2,2 m de hauteur pour 7 m de largeur.



Plan : aménagements prévus dans le quartier d'Urac

Coût estimatif du projet au niveau faisabilité

Le tableau ci-dessous résume les coûts d'investissement estimé au niveau faisabilité pour le projet. Rappelons que les travaux de Bordères ne sont pas à étudier dans cet avant-projet. Les coûts d'opération considèrent les études complémentaires, les aléas et la maîtrise d'œuvre. Ces coûts devront être confirmés/précisés dans le cadre de l'avant-projet.

	Coût des travaux (€HT)	Coût d'opération (€HT)
1. Digue ZAC de Bastillac	2 268 118	2 721 741
2. Lit moyen - Array dou Sou	504 077	
3. Passerelle Echez	204 778	
4. Pont D264 (F. Marquez)	766 985	
SOUS-TOTAL Zone amont	3 743 958	4 492 748

5. Lit moyen – Urac (amont)	58 712	
6. Pont d’Urac	487 372	
5. Lit moyen – Urac (aval)	146 780	
SOUS-TOTAL Urac	692 864	831 435
7. Pont D2	774 000	
8. Lit moyen - Bordères (D7)	108 212	
9. Pont D7	774 000	
SOUS-TOTAL Bordères	1 656 212	1 987 453
TOTAL	6 093 031	7 311 637

Efficacité et rentabilité du projet

Dans le cadre de l’étude de faisabilité, une Analyse Coûts-Bénéfices du projet a été réalisée, ainsi qu’une analyse multi-critères simplifiée. L’étude a montré l’efficacité hydraulique de ce projet ainsi que sa rentabilité économique à l’horizon 50 ans.

L’impact hydraulique (en différence de hauteurs d’eau) de cet aménagement a été simulé pour les différentes crues et est présenté dans le tableau ci-dessous. Il est décrit plus en détail dans le rapport et les cartes de comparaisons des zones inondées, avec/sans les aménagements, sont fournies en annexe 2 de ce rapport.

	Q10	Q15	Q20	Q30	Q50	Q100
Digue Bastillac	+5cm	+5/10cm	+10/15cm	+10/15cm	+20cm	+5/10cm
Résidence Array Dou sou	0/-5cm	0/-5cm	0/-5cm	-5/10cm	-5/10cm	-5/10cm
Amont pont Francois Marques	-15 cm	-15cm	-10cm	-10cm	-5/10cm	-5/10cm
Amont coude Urac	-5cm	-10cm	-15cm	-20/25cm	-20cm	-15/20cm
Amont pont Urac	-5cm	-5cm	-5/10cm	-10/15cm	-10cm	-10cm
Amont pont D2	-10cm	-10cm	-10cm	0/-5cm	0/-5cm	0/-5cm
Amont pont D7	-20cm	-20cm	-20cm	-10/15cm	-5/10cm	-5/10cm

Impact hydraulique en différence de hauteurs d’eau du scénario complémentaire d’aménagements par rapport à l’état initial pour les différentes crues

Objectifs	Indicateurs	SC
Efficacité	Nombre de Logements protégés	71
	Nombre d'entreprises protégées	25
	Nombre d'établissements publics protégés	9
	Nombre (moyen annuel) Population globale protégée estimée (NEMA habitants + emplois)	2 511
	DEMA	447 759
Coût	Coût investissement	7 311 637
	Coût d'exploitation annuel (2%)	146 233
	Coût total/logement	102 981
	Coût total/entreprise	292 465
Efficience	VAN	1 240 352
	B/C	1.11

Résultat de l'Analyse Coûts-Bénéfices du projet

Le projet apparaît rentable : on économise au global 1,24 Millions d'euros sur 50 ans (VAN) et pour 1 euro investi, on récupère 1 euros et 11 centimes de dommages (B/C).

Un complément d'études est en cours pour convertir ces éléments en une Analyse Multicritères au sens du cahier des charges, nécessaire pour les projets supérieurs à 5M€.