

**Autoroute Castres-Toulouse**  
**Concertation sur les variantes de tracés**

**Note technique**  
**Construire une autoroute en zone inondable**

La construction d'une infrastructure linéaire entraîne des impacts sur les écoulements des eaux superficielles et notamment en terme de risque d'inondation.

**Les remblais en lit majeur, étant donnés les volumes concernés, sont soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'eau.** La circulaire du 24 juillet 2002 relative à la mise en œuvre du décret n°2002-202 du 13 février 2002 précise que « *dans le cas des ouvrages et remblais dont l'objectif n'est pas d'assurer une protection contre les inondations, la plus grande transparence hydraulique possible est exigée* ».

L'article 4 de l'arrêté du 13 février 2002 apporte les précisions suivantes :

*« La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des installations, ouvrages ou remblais. Cette transparence hydraulique doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la plus forte crue historique connue ou celle de la crue centennale si celle-ci lui est supérieure. La transparence hydraulique est demandée afin de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur, de ne pas aggraver les conséquences des inondations et de ne pas constituer de danger pour la sécurité publique en cas de crue.*

*Les installations, ouvrages ou remblais doivent être conçus ou implantés de façon à réduire au maximum la perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation.*

*Afin qu'ils ne constituent pas de danger pour la sécurité publique, ils ne doivent en aucun cas engendrer une surélévation de la ligne d'eau en amont de leur implantation susceptible d'entraîner leur rupture. Ils ne devront ni faire office de barrage ni de digue, sauf à être conçus, entretenus et surveillés comme tels. »*

**Les éléments discriminants pour la comparaison des tracés**, en raison de leurs coûts et de leur impact sur le foncier, sont :

- les ouvrages hydrauliques qui permettent une circulation libre de l'eau de part et d'autre de l'infrastructure,
- les volumes prélevés sur le champ d'expansion des crues.

Les tableaux suivants indiquent, par secteur et pour chaque tracé, le nombre de franchissements du Girou et le volume soustrait à la zone inondable. La surface de compensation correspond au volume soustrait à la zone inondable basé sur une hypothèse de creusement de 50 cm.

## secteur 1

Tracé	Nombre de franchissements du Girou	Volume soustrait à la zone inondable (m3)	Surface de compensation (hectare)
Doublement	1 (élargissement)	104 000	21

## secteur 2 – déviation de Verfeil

Tracé	Nombre de franchissements du Girou	Volume soustrait à la zone inondable (m3)	Surface de compensation (hectare)
Nord	0	57 000	11
Sud	0	39 000	8

## secteur 2 – plaine du Girou

Tracé	Nombre de franchissements du Girou	Volume soustrait à la zone inondable (m3)	Surface de compensation (hectare)
1	0	117 000	23
2	0	170 000	34
3	2	200 000	40
4	2	280 000	56
5	4	300 000	60
6	4	365 000	73

## secteur 3 - Maurens-Scopont

Tracé	Nombre de franchissements du Girou	Volume soustrait à la zone inondable (m3)	Surface de compensation (hectare)
Nord	0	25 000	5
Sud	2	95 000	19

Les zones inondables sont des zones très sensibles qui nécessitent la mise en place de **bassins de traitement des eaux** spécifiques.

Outre la nécessité d'un abattement très fort des polluants (1), les ouvrages devront être équipés d'éléments spécifiques dus aux problèmes d'inondabilité de la zone :

- mise en place de clapet anti-retour évitant, lors des inondations, les remontées d'eau sur la plate-forme autoroutière,
- lestage des bassins de traitement évitant la remontée du système de protection des fonds de bassin. Il est usuellement préconisé la mise en place de béton en lestage permettant le maintien de l'imperméabilisation,

- les zones inondables correspondent à des zones très compressibles en raison des sols présents et de leur taux hydrique. La mise en place d'une infrastructure autoroutière nécessitera la consolidation des sols par :
    - ◆ mise en place de remblai par couches successives avec attente des tassements nécessaires, ce qui rallongera la durée de réalisation de ces ouvrages,
    - ◆ consolidation du sol par plots ballastés ou autre technique, consistant à mettre en place des plots béton maillés (2), sur la surface de l'emprise technique ce qui améliorera la portance du sol.
- (1) la baisse des concentrations en polluants s'effectue principalement par décantation  
(2) les plots de béton sont répartis sur le sol de manière régulière

Les **ouvrages de franchissement** prévus devront être dimensionnés de manière à :

- ce que l'autoroute ne soit pas inondée,
- dégager l'ouverture nécessaire pour ne pas faire obstacle aux écoulements du cours d'eau,
- ne pas impacter les berges et leur contexte écologique.

Les **volumes soustraits à la zone inondable** devront être compensés de manière équivalente.

Ainsi, et au stade actuel des études, il sera nécessaire de réaliser un surcreusement sur des terrains qui devront être préférentiellement dans la zone inondable et si ce n'est pas possible, au moins au niveau du bassin versant du cours d'eau. Les surfaces impactées pourront ensuite être restituées mais nécessiteront la surveillance que le décaissement reste effectif (pas de comblement par la suite).

