

# Définition et traitement des zones humides dans l'étude d'impact du projet d'autoroute Castres-Toulouse

## Le cadre réglementaire

### Définition :

Les zones humides sont définies par le code de l'environnement (article L211-1) comme étant constituées par « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides qui sont les suivants :

- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques indiqués dans l'arrêté, marqués par des traits d'hydromorphie (qui signalent la présence fréquente d'eau) ;
- la végétation est caractérisée par des espèces identifiées et quantifiées selon une méthode et la liste d'espèces annexées à l'arrêté ou par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides (méthode et liste annexées à l'arrêté).

Les zones humides sont reconnues comme l'une des entités fonctionnelles essentielles au fonctionnement global des systèmes aquatiques. Toute modification ou atteinte à ces milieux menace directement leur pérennité mais aussi leur fonctionnement global.

### La prise en compte des effets sur les zones humides dans les projets routiers : une démarche d'investigation progressive

Les projets routiers sont soumis à plusieurs procédures visant à préciser leurs effets sur l'environnement, et à prévoir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de leurs impacts. Ces procédures se déroulent parallèlement à la précision des études : il s'agit d'identifier au départ une aire d'étude très large, puis au fur et à mesure, au stade des études de fuseaux puis de tracé, les études sont précisées. Les études de détail avant travaux définissent les emprises du tracé, des déblais, des remblais, des bassins de gestion des eaux routières (...) et permettent d'obtenir les dernières autorisations environnementales prenant en compte les impacts et les mesures associées avant travaux. Plusieurs années d'études et d'instruction sont nécessaires entre les premières études et les études de détail avant travaux.

La première autorisation environnementale est délivrée lors de la déclaration d'utilité publique (ou de la déclaration de projet) sur la base de l'étude d'impact présentée à l'enquête publique. Les dernières autorisations environnementales avant travaux, au stade des études détaillées, correspondent à l'« autorisation unique » délivrée au titre de la loi sur l'eau, de l'atteinte aux espèces protégées, à Natura 2000, aux travaux en réserve naturelle ou site classé. Lors de cette dernière étape, les impacts précis sont connus et les mesures peuvent être définies dans le détail.

### Les différentes procédures environnementales :

→ L'**étude d'impact** a pour objet d'identifier les enjeux du territoire sur lequel se situe le projet et de définir les impacts du projet sur ces enjeux. Le maître d'ouvrage doit ensuite proposer des mesures pour éviter, réduire ou compenser l'altération de ces enjeux.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé par l'article R122-5 du code de l'environnement (analyse de l'état initial, recherche des effets du projet et définition des mesures d'insertion destinées à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet).

L'étude d'impact est établie sur la base du tracé de référence qui se situe au sein de la bande de DUP<sup>1</sup>. Ce tracé a été préalablement choisi suite à des investigations et concertations au sein de l'aire d'étude.

Le tracé de référence comprend les emprises définitives et provisoires dans lesquelles les travaux doivent se dérouler : la chaussée elle-même, mais aussi tous les talus, bassins d'assainissement, zones de dépôt de matériaux, rétablissements, pistes de chantier pendant les travaux...

Au stade de l'étude d'impact, et le plus en amont possible du projet, les principales zones humides peuvent être prises en compte lors de l'identification des grands enjeux de l'aire d'étude, afin de mettre en œuvre la logique d'évitement, de réduction et de compensation. Le tracé est néanmoins susceptible d'être modifié par le futur concessionnaire, il n'est donc pas encore possible de connaître précisément l'intégralité des impacts et des mesures à prendre.

→ La loi sur l'eau et les milieux aquatiques conduit à une procédure de demande d'**autorisation « loi sur l'eau »** par application des articles L-214-1 et suivants du code de l'environnement, à laquelle sont soumis les projets routiers. Cette procédure requiert un niveau de détail plus précis que lors de l'étude d'impact dans l'évaluation des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, notamment sur les zones humides qui sont des milieux ayant une provenance et une alimentation complexes. Par ailleurs, après la déclaration d'utilité publique, il est possible d'adapter le projet au sein de la bande de DUP. Le dossier est donc élaboré sur la base des études détaillées de projet.

Les dossiers environnementaux réalisés au titre de la loi sur l'eau nécessitent donc de réaliser de nouvelles études plus précises sur les zones humides impactées pour mieux caractériser leur fonctionnement, avec de nouvelles investigations de terrains qui complètent les investigations faites au stade de l'étude d'impact. Les mesures

---

<sup>1</sup>bande soumise à enquête publique qui permettra ensuite de réaliser les travaux. Il s'agit de la bande au sein de laquelle les expropriations seront possibles par le maître d'ouvrage

mises en œuvre pour limiter l'impact du projet sont également actualisées, précisées et complétées dans le cadre du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

→ Le code de l'environnement prévoit également une protection stricte d'un certain nombre d'espèces de faune et de flore sauvages listées par arrêté ministériel. Une **dérogation doit être obtenue en cas de destruction ou perturbation de ces espèces et de leur habitat** par application des articles L-411-2 et suivants du code de l'environnement. Certaines de ces espèces sont liées aux zones humides qui constituent des habitats favorables à la biodiversité.

Les dossiers environnementaux réalisés au titre de la protection des espèces protégées sont réalisés au stade des études de détail et complètent l'étude d'impact du projet, pour obtenir les dernières autorisations avant travaux.

→ **L'autorisation environnementale unique** : pour les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, une procédure d'instruction administrative unique et intégrée doit être mise en œuvre, conduisant à une décision unique du préfet de département qui regroupe l'ensemble des décisions de l'État relevant du code de l'environnement : autorisation au titre de la loi sur l'eau, au titre des législations relatives aux réserves naturelles nationales et aux sites classés, dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats.

## Les zones humides caractérisées dans le cadre de l'étude d'impact de l'aménagement de l'autoroute Castres-Toulouse

Les études environnementales ont été menées dès le débat public. À chaque étape, le périmètre d'étude se réduit et les études se précisent.

Des inventaires écologiques faune et flore ont été réalisés dès 2011 et actualisés en fonction des besoins. Des zones humides ont été, dans ce cadre, identifiées par l'intermédiaire :

- d'inventaires réalisés par les conseils départementaux du Tarn et de la Haute-Garonne ;
- d'inventaires naturalistes, réalisés par des bureaux d'études spécialisés, à la demande du maître d'ouvrage, qui ont permis d'identifier les milieux comportant des espèces de flores inféodées aux milieux humides, dans une bande d'étude d'environ 300 m de part et d'autre de l'axe de référence du projet.

Le croisement de ces deux sources a permis, d'une part, de s'assurer que les zones humides les plus significatives ont bien été identifiées dans le cadre de l'étude d'impact, et, d'autre part, que les zones présentant un enjeu significatif bénéficient de façon optimale de mesures d'évitement par une adaptation du tracé du projet.

L'étude d'impact présente les surfaces des zones humides directement impactées par le tracé de référence. Toutefois, il faut préciser que le tracé neuf définitif sera arrêté au sein de la bande de DUP par le futur concessionnaire qui sera désigné après appel d'offre de concession. Les surfaces de zones humides seront donc actualisées dans le cadre des études détaillées de projet ultérieures dans la perspective de la demande d'autorisation unique qui sera faite par le concessionnaire.

Compte tenu de la sensibilité de ces milieux et de leur intérêt pour la biodiversité, les zones humides ont été caractérisées en fonction de leurs enjeux :

- 14 zones humides présentant des enjeux jugés majeurs ont été recensées,
- 2 zones humides présentant des enjeux jugés assez forts, du fait de leur dégradation, ont été recensées.

Ces niveaux d'enjeux seront réactualisés suite aux investigations de terrains qui seront conduites lors des études ultérieures, dans le cadre de la procédure loi sur l'eau notamment.

Zones humides répertoriées au stade de l'étude d'impact		
Communes	Dénomination	Niveau d'enjeu retenu pour la zone humide
Graguague, Castelmaurou	Prairies humides de Preusse Bas	Enjeu majeur : prairie humide, 3 espèces floristiques d'intérêt majeur
Saint-Pierre	Gravière de Saint-Pierre	Enjeu majeur : présence d'une station relictuelle de Jacinthe de Rome sur un talus, et des herbiers aquatiques sur le plan d'eau, abritant la Zannichellie des marais.
Saint-Pierre	Gravière de Saint-Pierre	Enjeu majeur : Jacinthe de Rome, herbiers aquatiques sur le plan d'eau
Bourg-Saint-Bernard	Prairies humides de Saint-Victor	Enjeu majeur : milieux herbacés plus ou moins humides et deux espèces à enjeu majeur
Bourg-Saint-Bernard, Montcabrier	Prairies humides de Sainte-Germaine	Enjeu majeur : milieux herbacés plus ou moins humides, une espèce à enjeu majeur
Montcabrier, Saussen	Prairies humides du moulin de Nartaud	Enjeu majeur : prairies humides et une espèce à enjeu majeur
Maurens-Scopont	Domaine de Maurens-Scopont	Enjeu majeur : prairies humides de surface importante, importante station de jacinthe de Rome
Cuq-Toulza	Lac de la Vernède et ruisseau de Portauque	Enjeu assez fort : espèce à enjeu assez fort
Puylaurens	Prairies humides de la Barthète et Bacharan	Enjeu majeur : prairies humides, une espèce à enjeu majeur
Puylaurens	Prairie humide de la Payssarié	Enjeu majeur : prairie humide et une espèce à enjeu
Saint-Germain-de-Prés	Prairies humides de la Forge	Enjeu majeur : prairies humides, une espèce majeure
Saix	Prairies humides de la Calarié	Enjeu majeur : prairie humide, une espèce majeure
Saix	Longuegineste (Longuegineste, En Bouisse, En Basi, LaCalarié)	Enjeu majeur : prairie humide, renoncule à feuilles d'ophioglosse
Saix	Sablères et prairies humides du Fraysse (Fraysse, En Alari)	Enjeu majeur : surfaces importantes de prairie humide, deux espèces à enjeu majeur
Castres	Prairies humides du ruisseau de Grelle	Enjeu majeur : prairies humides.
Saix, Castres	Abords de L'Agout	Enjeu assez fort

## Les mesures prévues dans l'étude d'impact pour limiter les effets du projet

### MESURES D'EVITEMENT

Dans le projet d'autoroute Castres-Toulouse, la logique d'évitement des milieux humides a été privilégiée de plusieurs façons :

- évitement du cours d'eau du Girou au stade du choix du tracé, dans les secteurs de la plaine du Girou et de Maurens-Scopont, le tracé retenu se situant à proximité de la RN126 actuelle sur les pentes de la vallée ;
- évitement de la zone du Dicoso et des Gravières de Cambounet sur le Sor, sur la partie Est du tracé ;
- évitement de zones humides, de mares à amphibiens par la bande de DUP tout au long du parcours, lorsque cela a été possible, tout en respectant les contraintes géométriques d'enchaînement des courbes pour des raisons de sécurité routière (évitement dans le secteur de Bazialgues sur la commune de Verfeil, de la ZNIEFF 1 « La Vendinelle, le Girou et prairies annexes », des « prairies humides de Sainte-Germaine » dans la plaine du Girou...<sup>2</sup>).

Compte tenu de la démarche d'évitement poursuivie dans la phase de conception du tracé (et de la bande d'utilité publique de 300 mètres), environ 8 ha de zones humides sont concernés par les emprises provisoires et définitives du tracé présenté dans le dossier, et 13 km d'abords de cours d'eau et plans d'eau. Ce linéaire s'explique notamment par la réalisation des rétablissements routiers et hydrauliques, nécessitant d'intervenir sur des fossés latéraux de l'infrastructure.

### MESURES DE REDUCTION

Afin de réduire les effets directs ou indirects sur les milieux humides en phase travaux, des mesures de protection seront appliquées telles que : la limitation de l'emprise des chantiers sur le milieu humide, le balisage des zones de chantier, la localisation des pistes de chantier hors des milieux humides, l'interdiction de dépôt, la limitation de stationnement d'engins à proximité des zones humides, le maintien et la restauration des continuités hydrauliques en phase chantier et exploitation afin de préserver l'alimentation des zones humides.

---

<sup>2</sup>Pour plus de détail sur la logique d'évitement, se reporter aux dossiers de concertation variantes de fuseaux et de tracés.

## MESURES DE COMPENSATION

Afin de répondre aux impacts résiduels (directs et indirects) liés au projet, des mesures de compensation seront mises en œuvre.

Parmi les mesures prévues pour pallier aux impacts du projet sur les zones humides, la restauration de zone humide dégradée sera privilégiée, conformément aux prescriptions du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.

La compensation, conforme aux prescriptions du SDAGE pour les milieux à enjeu avéré (150% minimum), sera proportionnée au niveau d'enjeu de la zone humide. Toutes les zones humides impactées par le projet présentant des enjeux assez forts à majeurs, les niveaux de compensation sont les suivants :

Enjeu	Compensation
Assez fort – fort	200 %
Majeur	500 %

La fonctionnalité des zones humides étant essentiellement écologique, la compensation sera mutualisée avec celle relative aux milieux naturels qui accueillent des habitats d'espèces protégées.

## EVALUATION DE LA COMPENSATION

Il sera nécessaire de conduire une étude spécifique afin d'affiner la localisation, la caractérisation et la délimitation des zones humides et d'en déduire les mesures compensatoires conformes aux dispositions du SDAGE 2016-2021.

Les parcelles qui auront été définies pour la compensation des zones humides impactées feront l'objet de suivis naturalistes appropriés, sur une durée de 30 ans. Ces parcelles, choisies pour leur potentialité de restauration de zones humides, feront l'objet d'un plan de gestion spécifique à chacune d'elles, dans l'objectif de réhabiliter des milieux dégradés, afin de recréer un milieu favorable à la faune et la flore sauvages, ainsi que de réhabiliter un système naturel de gestion et d'épuration des eaux superficielles et souterraines dont la vocation était devenue incertaine.

### Les étapes à venir du projet d'autoroute Castres-Toulouse

Le projet va être porté à l'enquête publique fin 2016. Le dossier d'enquête comporte l'étude d'impact, qui développe les effets et mesures relatifs aux zones humides tels qu'appréhendés au travers des études progressivement conduites sur ces enjeux. La décision finale de déclaration d'utilité publique (DUP) reviendra au Gouvernement après avis du Conseil d'État.



Suite à la décision de DUP, un dossier des engagements de l'État sera établi. Il comportera les dispositions prévues pour favoriser l'insertion du projet dans l'environnement.

Un appel d'offres sera ensuite engagé pour désigner le concessionnaire. La bande de DUP est la bande à l'intérieur de laquelle le projet pourra être adapté par le futur concessionnaire et où les acquisitions nécessaires au projet auront lieu.

Lorsque le tracé sera arrêté par le concessionnaire, à la suite des études de projet réalisées après la déclaration d'utilité publique, les inventaires sur les zones humides seront affinés : après une étude ortho-photographique qui viendra compléter les identifications préalables, les périmètres de chacune des zones humides repérées seront précisés in situ par des sondages pour une caractérisation et une délimitation selon le critère pédologique. C'est sur la base de ces inventaires affinés que seront réalisées les demandes d'autorisations environnementales dans le cadre de la demande d'autorisation unique. À ce stade du projet, les emprises du projet seront définitivement connues et le concessionnaire-maître d'ouvrage sera en capacité de définir précisément l'impact surfacique sur les zones humides et de proposer la restauration de zones humides selon les ratios définis lors de l'étude d'impact, en fonction des niveaux d'enjeux qui seront réactualisés. Il proposera également des emplacements précis pour les zones de compensation (avec des engagements sur leur mode de gestion).

De manière générale, ce travail sera élaboré en étroite collaboration avec les services de l'État, en charge de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale unique, et les conseils départementaux, maîtres d'ouvrage des aménagements fonciers, afin de déterminer les parcelles pouvant accueillir les zones de compensation et de veiller à ce que les engagements portés par le maître d'ouvrage routier (futur concessionnaire) soient préservés par l'aménagement foncier.