



DOCUMENT D'OBJECTIFS

SITE NATURA 2000 « LES RIVES DU TECH » FR 9101478

NOTE DE SYNTHÈSE



Sommaire

Propos liminaires.....	4
1 Présentation du site Natura 2000 « les rives du Tech »	5
1.1 Un site corridor entre mer et montagne.....	5
1.2 Le Tech, fleuve de contrastes	6
1.3 Des activités et usages nombreux	12
2 Patrimoine naturel du site	15
2.1 Les habitats d'Intérêt Communautaire	15
2.2 La faune d'Intérêt Communautaire.....	16
2.3 Les espèces envahissantes.....	17
3 Enjeux et objectifs de conservation du site.....	18
3.1 Habitats prioritaires.....	18
3.2 Espèces prioritaires	19
3.3 Les 5 enjeux du site.....	21
4 Mesures de gestion	22
4.1 Les actions contractualisables	22
4.2 La charte	24
Conclusion	25

Propos liminaires

Le programme Natura 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de préserver la diversité du patrimoine biologique. Ce réseau a pour objet de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire. Il est défini par 2 directives européennes :

- La directive du 21 mai 1992 dite "Habitats" visant la conservation d' « habitats » (communautés végétales) et d'espèces rares ou menacés de disparition ;
- La directive du 2 avril 1979 dite "Oiseaux" visant la protection de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacés et des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie de ces espèces.

La France a choisi d'élaborer des plans de gestion concertés localement pour chaque site : **les Documents d'Objectifs**. Ces plans de gestion dressent un état des lieux du patrimoine d'intérêt communautaire et les mesures à mettre en œuvre pour le conserver.

Pour élaborer ces documents d'objectifs, un opérateur local est chargé de coordonner les études scientifiques, d'animer la démarche de concertation locale et de rédiger le document d'objectif.

Un **Comité de pilotage** comprenant les représentants des élus et des usagers du site et réunit sous la responsabilité du Préfet de Département valide les grandes étapes d'élaboration du document d'objectif.

Le site « Les rives du Tech » est retenu comme site Natura 2000 vis à vis de la Directive «Habitats».

Le portage de la démarche d'élaboration du Document d'Objectifs a été confié depuis 2007 au Syndicat Intercommunal de Gestion et d'Aménagement du Tech (SIGA Tech) et menée en collaboration avec les représentants du Comité de Pilotage du site, les gestionnaires locaux et les services déconcentrés de l'Etat.

Diverses commissions de travail ont ainsi été mises en place par le Comité de pilotage du site à savoir:

- Patrimoine naturel
- Fonctionnement physique du cours d'eau
- Usages de l'eau et des milieux aquatiques

Ces commissions ont permis de débattre avec les acteurs locaux des enjeux de gestion, et de proposer au Comité de Pilotage des objectifs de gestion et des mesures à mettre en œuvre.

1 Présentation du site Natura 2000 « les rives du Tech »

Carte d'identité du site :

Dénomination : Les Rives du Tech
Validation de décision européenne : 21 septembre 2006
Référence européenne: FR 910 1478
Zone biogéographique : Méditerranée
Région : Languedoc-Roussillon
Département : Pyrénées-Orientales
Superficie : 1 464 ha
Altitude : de 0 à 735 m
Longueur : 75 km
Largeur : maximum 300 m

1.1 Un site corridor entre mer et montagne

Couvrant en partie 21 communes du sud des Pyrénées-Orientales, le site Natura 2000 « les rives du Tech » s'étend sur 1464 ha entre une altitude de 735 m jusqu'au niveau de la mer. D'une longueur de 75 km pour 300 m de largeur au maximum, ce site corridor englobe le lit du Tech et ses berges sans y inclure toutefois l'embouchure et la source du fleuve qui font toutes deux l'objet de classements en réserves naturelles nationales et en sites Natura 2000 différents que sont :

- Site FR9101476 : Conque de la Preste
- Site FR9110076 : Canigou-Conques de la Preste
- Site FR9101493 : Embouchure du Tech et grau de la Massane

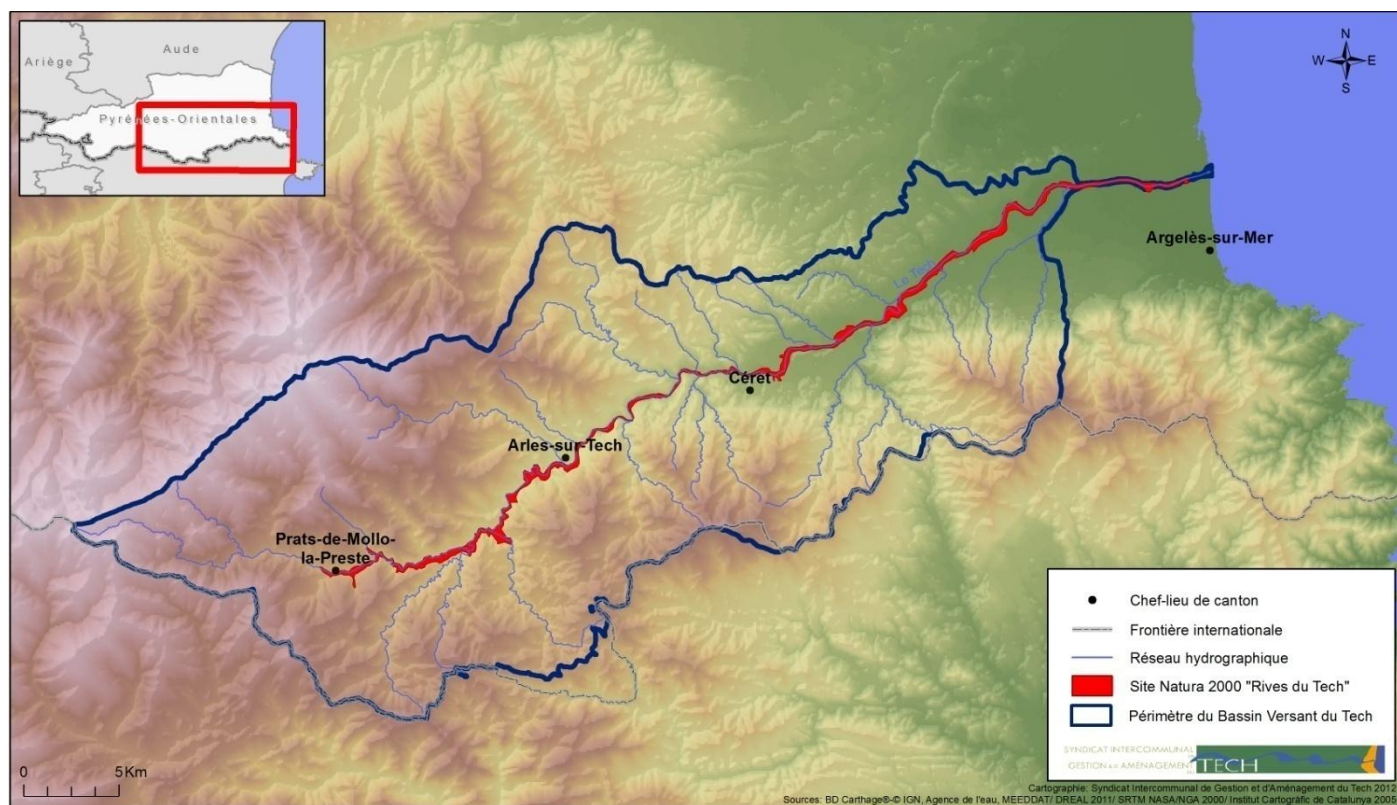


Figure 1 : Carte de situation du site Natura 2000 « Les rives du Tech »

La géologie du bassin versant du Tech est marquée par l'existence de nombreuses unités géomorphologiques, au comportement et aux caractéristiques topographiques très variées qui conditionnent le fonctionnement du Tech. Deux grandes unités géographiques aux caractéristiques très différentes se dégagent cependant : le Vallespir et la plaine du Roussillon. Dans sa partie amont le Tech s'écoule sur des schistes, des micaschistes et du granit avant de traverser des alluvions quaternaires à partir de Céret et jusqu'à la mer.

Ces deux unités se retrouvent également lors de l'étude du climat avec :

- Un climat montagnard sur les reliefs, marqué par des précipitations importantes (1118 mm/an à Prats-de-Mollo – La Preste) et homogènes tout au long de l'année. Les reliefs protègent la vallée du Tech de la Tramontane qui bénéficie par ailleurs d'un ensoleillement important et de températures douces. Les températures relevées en automne sont habituellement supérieures à la température moyenne annuelle et expliquent également les orages d'automne.
- Un climat méditerranéen, sur la plaine du Roussillon, avec des hivers doux et des étés secs et chauds. La durée d'ensoleillement est importante, les vents sont fréquents et violents. La pluviométrie est faible avec une moyenne de l'ordre de 600 mm/an et concentrée à l'automne et au printemps.

De par la nature même du site, milieux en eau et surfaces boisées occupent la quasi-totalité de la surface classée. Les terres agricoles y sont représentées essentiellement par quelques prairies. Les surfaces artificialisées sont quant à elles cantonnées aux traversées des unités urbaines par le Tech et aux ouvrages de franchissement du fleuve (ponts).

Plus largement, à l'échelle du bassin versant du Tech (potentielle aire d'influence du site), la prédominance des milieux dits « naturels » se retrouve avec près de 85 % occupés par les milieux naturels et forestiers, 4 % par des terres agricoles et 10 % par des surfaces artificialisées.

1.2 Le Tech, fleuve de contrastes

1.2.1 Situation générale

Fleuve le plus méridional de l'hexagone, le Tech prend sa source à 2 345 m d'altitude puis s'écoule du sud-ouest vers le nord-est en direction de la Méditerranée où il se jette après un parcours de 85 km, dont plus de la moitié dans le Vallespir. Son bassin versant a une superficie de 730 km².

5 secteurs fluviaux principaux peuvent être caractérisés de la source à l'embouchure:

- un secteur torrentiel de tête de bassin dans la zone amont qui se situe sur les parties hautes de Prats-de-Mollo (hors de la zone d'étude du site Natura 2000 « les rives du Tech »),
- un secteur torrentiel intermédiaire allant du secteur précédemment cité jusqu'à Saint-Laurent-de-Cerdans et Montferrer,
- un secteur montagnard allant du secteur précédemment cité jusqu'à la sortie de Céret,
- un secteur de piémont puis de plaine, de Céret jusqu'à Elne,
- un secteur de plaine maritime sur la partie du Tech qui coule sur la commune d'Argelès-sur-Mer.



Figure 2 : Paysages du Tech (photos : SIGA Tech)

Au fur et à mesure de son avancée le Tech reçoit plusieurs affluents dont les principaux sont identifiés dans le tableau ci-dessous :

Cours d'eau	rive	Longueur (km)	Surface de BV (km ²)
Tech		85	730
Riv. la Parcigoule	Gauche	7,5	28,8
Riv. de la Coumelade	Gauche	11,0	24,2
Riv. de la Lamanère	Droite	12,0	53,7
Riv. de St Laurent	Droite	10,1	38,2
Riv. de Riuferrer	Gauche	14,4	47,5
Riv. de Mondony	Droite	12,0	32,3
Riv. de l'Ample	Gauche	12,5	48
Riv. de Rome	Droite	12,2	30
Riv. de la Maureillas	Droite	17,0	65
Riv. du Tanyari	Droite	13,0	25

Tableau 1 : principaux affluents du Tech

1.2.2 Hydrologie

Les débits moyens annuels du Tech, ou modules, ont été déterminés à partir des mesures effectuées sur plusieurs stations de jaugeage:

station	Surface BV	Période d'observation	Débit moyen annuel
La Preste	16.6 km ²	1920-1938 1953-1986	0.58 m ³ /s
Amélie-les-Bains	343.0 km ²	1970-1979	6.34 m ³ /s
Elne	726.0 km ²	1977-1986	8.73 m ³ /s

Tableau 2 : Débits moyens mesurés sur 5 stations du bassin versant du Tech

Au-delà de ces valeurs moyennes à l'année, le Tech présente les caractéristiques hydrologiques typiques des cours d'eau méditerranéens. Ainsi, en dehors d'épisodes de crues, sous l'influence de la fonte des neiges et de la pluviométrie, son régime d'écoulement présente des variations de débit assez importantes en fonction de la saison (cf. graphique page suivante) avec :

- élévation du régime hydraulique au printemps et enregistrement des débits mensuels les plus forts en mai (14,65 m³/s à Elne) liés à la fonte des neiges (hors phénomènes de crues) ;
- baisse de régime à partir de juin et plus bas débit en septembre (2,67 m³/s).

Ces caractéristiques de régime hydraulique sont globalement plus exacerbées sur le Tech que sur la majorité des autres fleuves méditerranéens du fait notamment de l'absence de « tampons » (barrages, nappes d'accompagnement importantes...), des fortes pentes et de la taille relativement faible du bassin versant qui rendent le fleuve particulièrement réactif aux conditions climatiques.

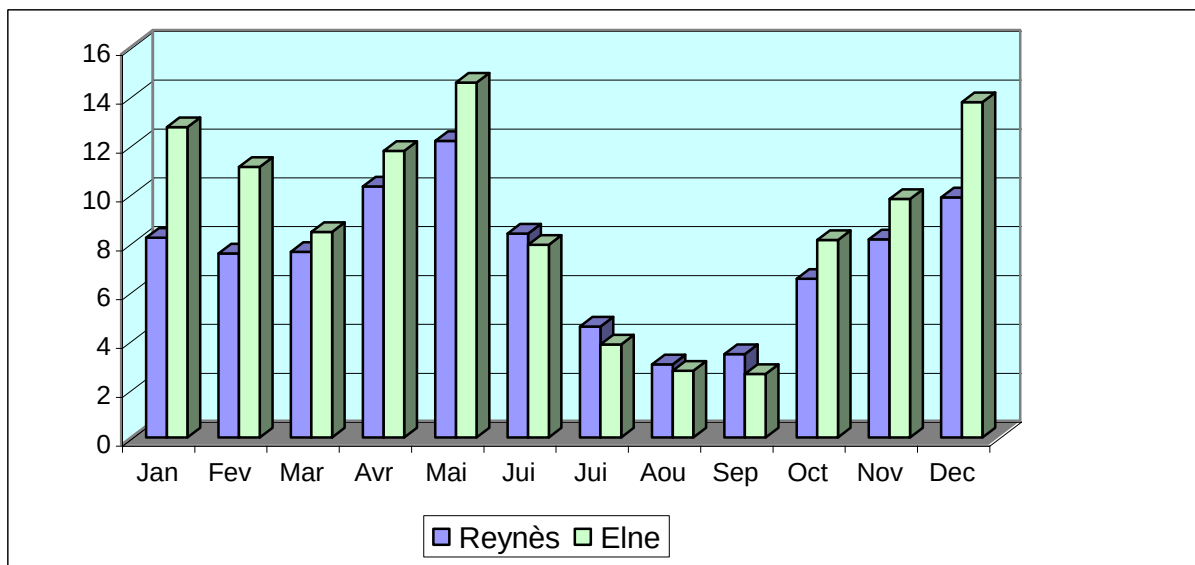


Figure 3 : débits mensuels moyens du Tech à Reynès et Elne
(source : DDTM 11, banque hydro, 2009)

Enfin, le Tech est sujet à des phénomènes extrêmes fréquents avec :

- des inondations particulièrement violentes. Ainsi le phénomène le plus marquant fut l'Aiguat de 1940 où, avec des précipitations de l'ordre de 2000 mm en trois jours dans certains secteurs du Vallespir, le Tech fit près de 50 morts dans la vallée et des dégâts très importants sur les constructions alentours (maisons, routes, forges...).



- des épisodes de sécheresse importants pouvant engendrer une forte réduction des débits du cours d'eau et nécessiter des restrictions de prélèvements dans le Tech. Des arrêtés de restriction ont notamment été pris en 2007, 2008 et 2009 dans les Pyrénées-Orientales, y-compris sur le Tech.



Figure 4 : Le Tech à Le Tech en novembre 2011 (en haut)
et un bras du Tech au Boulou durant l'été 2010 (en bas)
(photo : SIGA Tech)

Facteur essentiel dans le fonctionnement des cours d'eau, **le transport solide façonne les habitats naturels du Tech et de ses berges.**

L'absence d'ouvrage régulateur important et la survenue de crues relativement fréquentes confèrent au fleuve Tech un dynamisme encore relativement important.

Malgré tout de nombreuses perturbations du transit sédimentaire sont observées sur le cours d'eau, et notamment dans le secteur aval où, en conséquence, le lit du Tech se chenalise et s'incise comme présenté dans la figure ci-dessous.

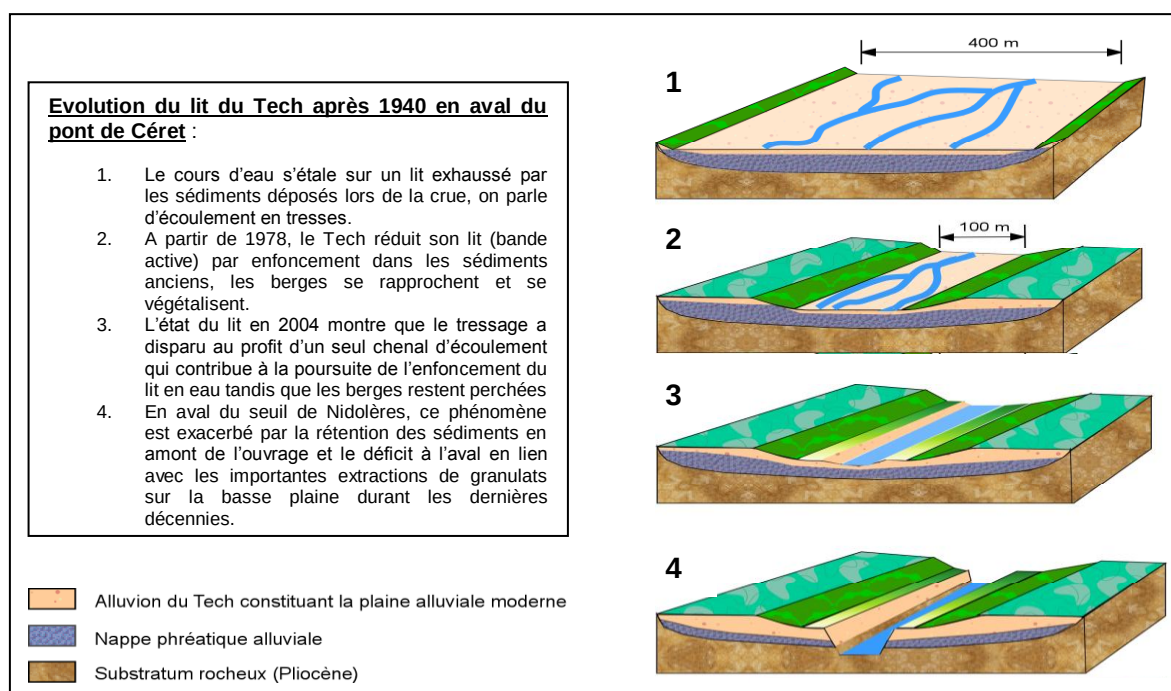


Figure 5: Schéma de principe de l'évolution récente du lit de Tech depuis 1940 (source : SIGA Tech, étude du transport solide du Tech, GEODES, 2006)

Non sans impacts sur la diversité des habitats rencontrés sur le Tech, plusieurs éléments concourent à ce phénomène tels que :

- Les nombreuses extractions de matériaux alluvionnaires et des curages parfois excessifs réalisés par le passé ;
- La présence de nombreux ouvrages transversaux (seuils, passages à gué...) le long du Tech, empêchant les matériaux de circuler et de recharger les secteurs déficitaires ;
- Les nombreux ouvrages de protection de berges et les digues de protection contre les inondations empêchant le cours d'eau de gratter ses berges et de remobiliser ses alluvions au sein d'un espace de mobilité contraint anthropiquement.

Au final, le lit du Tech s'est enfoncé en moyenne de 3 à 4 mètres sur tout son cours en aval du Boulou depuis 1940 avec des conséquences notables sur le fonctionnement physique et écologique du fleuve...

1.2.4 *Milieux aquatiques*

La végétation aquatique du Tech se décline de la façon suivante :

- Sur le **secteur torrentiel**, la végétation est peu abondante dans les secteurs oligotrophes à courants rapides (secteurs torrentiels). Mais dans les zones plus calmes (rupture de pente...), cette végétation aquatique voit son développement favorisé par le ralentissement du courant. La fontinale (mousse des eaux propres et bien oxygénées) est bien représentée dans les zones de rochers.
- Sur le **tronçon intermédiaire du Tech**, la végétation aquatique est abondante. Sa croissance est favorisée par le ralentissement du courant et l'augmentation des teneurs en nutriments dans l'eau. On y recense notamment des mousses et des herbiers de Renoncles flottantes.
- **Sur le tronçon aval de Céret**, la végétation aquatique est particulièrement abondante dans les secteurs à fond rocheux qui favorisent la fixation des phanérogames (Renoncles flottantes et Renoncles aquatiques) et des mousses.

1.2.5 *Milieux rivulaires*

Outre les habitats proprement aquatiques, les berges du cours d'eau sont occupées en grande partie par des habitats boisés : les **ripisylves ou forêts alluviales**. Ces habitats présentent un aspect fonctionnel important pour de nombreuses espèces du site : transit, zone de chasse, zone de cache et de repos, zone de reproduction, mais également pour le fonctionnement écologique de l'écosystème rivière : rôle épuratoire des eaux, stabilisateur des berges, aspect paysager...

Le tableau page suivante présente succinctement les caractéristiques des ripisylves selon les secteurs du fleuve.

Secteur	Description générale	Strate arborescente	Strate arbustive	Strate herbacée
Secteur torrentiel	Disposant de peu d'espace pour s'installer, la ripisylve est restreinte aux abords immédiats du cours d'eau. Elle peut difficilement se distinguer des forêts de versants dans les secteurs les plus étroits.	dominée par le Frêne commun et le Bouleau, accompagnés par l'Aulne glutineux, avec localement le Peuplier noir	le Saule marsault, les jeunes individus de Frêne, d'Aulne et de Bouleau	généralement absente
Secteur intermédiaire	Elle s'installe en bordure du lit mineur et occupe tout l'espace disponible jusqu'aux formations des versants. Dans les sections moins encaissées, le lit moyen est généralement occupé par des cultures parfois à l'abandon. La ripisylve est alors généralement réduite à une "forêt-galerie" implantée en bordure du lit mineur. La ripisylve peut en revanche se développer au sein du lit mineur à la faveur d'un élargissement de celui-ci (par exemple au lieu-dit Can-Panne à Arles-sur-Tech).	Aulne glutineux et Peuplier noir, accompagnés par le Frêne (commun ou oxyphylle) et localement le Saule blanc	dominée par les jeunes individus de la strate arborescente ainsi que le Saule cendré, le Saule pourpre, la ronce, le sureau noir, le cornouiller sanguin	Globalement réduite en lien avec le fonctionnement physique du Tech et du développement des espèces envahissantes
Secteur aval	Plus ou moins étendue selon les secteurs, la ripisylve est dominée par la strate arborescente. Dans de nombreux secteurs, la ripisylve est réduite ou en cours de disparition du fait de l'enfoncement du lit du Tech et donc du niveau de la nappe alluviale entraînant un dessèchement de la végétation en place.	dominée par le Peuplier noir, accompagné de l'Aulne glutineux, et localement du Peuplier blanc. Les sujets sont généralement âgés et de grande taille.	composée de jeunes individus de la strate arborescente ainsi que le Saule pourpre, Saule drapé, Robinier faux-acacia, ronces. La Canne de Provence est très abondante, et domine lorsque la strate arborescente est peu dense	Globalement réduite en lien avec le fonctionnement physique du Tech et du développement des espèces envahissantes

Tableau 3 : caractéristiques des ripisylves du Tech

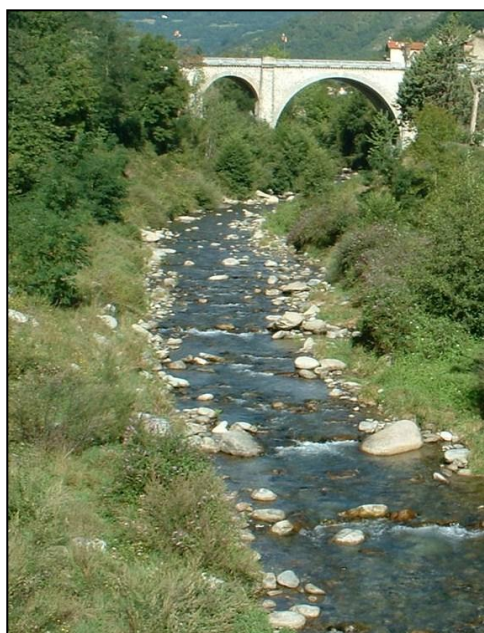


Figure 6 : La ripisylve du Tech à Prats-de-Mollo (à gauche) et à Argelès-sur-Mer (à droite) (photos: SIGA Tech)

1.3 Des activités et usages nombreux

La transition entre le secteur de plaine et le secteur montagnard est marquée par une variation dans l'occupation des sols du bassin versant avec des terroirs agricoles (maraichage, culture fruitière) et un urbanisme relativement important dans la partie aval, et un territoire beaucoup plus forestier sur la partie amont.

Le Tech est aussi un espace de loisirs où pêche, VTT, accrobranche, ... se partagent les berges. Malgré des interdictions tout au long du fleuve en raison de qualité bactériologique moyenne, la baignade est un usage très pratiqué sur le Tech.

1.3.1 Agriculture

Bien que peu présentes à l'intérieur même du site du fait de sa configuration (corridor), des terres agricoles se situent à proximité immédiate du périmètre classé et sont susceptibles de l'impacter.

Le secteur amont, autrefois prospère dans l'élevage, a perdu un grand nombre de ses éleveurs. Les derniers essaient de se diriger vers une viande de qualité labellisée (« Rosée des Pyrénées », « Agneau Catalan ») ou se reconvertissent dans le bio. Quelques-uns diversifient leur production : élaboration de fromages, production de laine Angora, ...

Le secteur intermédiaire est plus propice à la vigne et à l'arboriculture, le produit phare du bas Vallespir étant la cerise.

En se rapprochant de l'embouchure du fleuve, le maraîchage est bien développé, toujours en présence de l'arboriculture et de la vigne.

L'irrigation est une pratique bien développée. Ce sont environ 1250 ha de terres qui sont irriguées à partir du Tech, nécessitant un volume net de plus de 20 millions de m³ chaque année prélevés dans le Tech.

Enfin, l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais peut engendrer une contamination des eaux du Tech par ces éléments.

1.3.2 Tourisme

Avec une fréquentation totale s'élevant à 33.7 millions de nuitées en 2009, le tourisme constitue un pilier de l'économie des Pyrénées-Orientales.

Les eaux thermales du Vallespir attirent de nombreux curistes chaque année. Ainsi, en 2008, les trois stations thermales du bassin versant du Tech ont reçu près de 30 000 curistes. Ces établissements tentent actuellement de se diversifier vers des activités de thermo-ludisme.

Quelques campings jalonnent également les rives du Tech à proximité du site Natura 2000.

1.3.3 Activité sylvicole

La partie amont du site Natura 2000 est couverte en partie par la forêt. Les espaces boisés tendent à gagner du terrain du fait notamment de la déprise agricole.

Le site Natura 2000 « les rives du Tech » ne présente pas de forêt domaniale. Par conséquent, la sylviculture se fera sur des propriétés privées. Ce sont le CRPF et le Syndicat des Propriétaires forestiers qui les aident à gérer leur patrimoine.

La gestion actuelle des forêts privées en Vallespir et dans les Albères, et *a fortiori* sur les ripisylves du Tech, est hétérogène selon la situation géographique de la forêt (relief, pédologie), sa surface (les grandes forêts sont plus gérées que les petites), l'existence ou l'absence de desserte et la motivation du propriétaire. De manière générale, malgré le bon potentiel de production des forêts du Vallespir,

celles-ci sont peu exploitées et peu gérées en raison de l'absence d'accès, des fortes pentes et de la grande difficulté à vendre les bois produits localement.

La gestion pratiquée actuellement dans ces forêts a surtout pour but leur remise en valeur : renouvellement des peuplements âgés ou de qualité médiocre, amélioration des jeunes peuplements d'avenir.

Les essences exploitées sont principalement :

- le Châtaignier pour son bois (piquets) et ses fruits,
- le Hêtre, les Chênes vert, liège et pubescent pour le bois de chauffage et la subericulture (bouchons, isolant...),
- Pin sylvestre, Pin à crochets et Hêtre partent pour les usines de pâte à papier, ou s'ils sont de bonne qualité, en menuiserie.

Outre sa valorisation économique, la forêt est multifonctionnelle et peut avoir parallèlement un attrait ludique. Deux parcours accrobranches sont présents au sein du site Natura 2000, situés respectivement à Amélie-les-Bains, en lien direct avec le fleuve, et à Saint-Jean-Pla-de-Corts, au niveau du plan d'eau.

1.3.4 Usages domestiques

Les usages domestiques sont essentiellement liés à la production d'eau potable. Environ 6 millions de m³ sont ainsi prélevés chaque année directement dans le Tech ou ses nappes alluviales pour produire de l'eau potable.

Outre ces prélèvements, le Tech constitue également le lieu de rejet des effluents des stations d'épuration (STEP) du bassin versant. Sous l'impulsion d'un contrat de rivière, des efforts importants ont été réalisés par les collectivités depuis le début des années 2000 pour améliorer les performances des STEP et donc la qualité des eaux du Tech.

L'entretien des espaces verts, de la voirie et le jardinage amateur sont également des sources de contamination potentielle du Tech par les produits phytosanitaires.

Enfin, de nombreux dépôts sauvages sont observés le long du Tech. Ces décharges à ciel ouvert participent pour partie à la dégradation de la qualité des eaux et des ripisylves.



Figure 7: Dépôt sauvage au niveau du passage à gué d'Ortaffa (photo : SIGA Tech)

1.3.5 Hydroélectricité

6 centrales hydroélectriques sont présentes dans le Vallespir dont 4 au sein du site « les rives du Tech ».

L'eau utilisée par les centrales est entièrement restituée au Tech car elle n'est qu'un vecteur d'énergie. Cependant, le secteur amont du linéaire du Tech est quasiment totalement court-circuité par ces centrales : plus de 13km au total entre Prats-de-Mollo et Arles-sur-Tech, et ce tout au long de l'année. En période d'étiage, l'impact de ces prélèvements n'est pas négligeable sur le fonctionnement biologique du cours d'eau. C'est pourquoi les gestionnaires sont tenus de respecter systématiquement un débit réservé au moins égal au 1/40^{ème} ou 1/10^{ème} du module au droit de l'ouvrage de prélèvement.

Par ailleurs, outre les prélèvements, les prises d'eau peuvent constituer des obstacles à la continuité écologique. Deux prises d'eau sont ainsi équipées de passes à poissons sur le bassin versant afin de réduire les impacts de ces ouvrages.

1.3.6 Extractions de matériaux

Pas moins de 33 sites d'extraction ont été historiquement recensés le long du Tech, dont 29 sont situés en aval de Céret.

Bien qu'arrêtée à ce jour, l'exploitation de ces gravières, a largement contribué à l'apparition des perturbations du fonctionnement physique du fleuve.

La réhabilitation des anciennes gravières peut cependant être l'occasion de valoriser ces sites d'un point de vue écologique et/ou ludique.



Figure 8: Réhabilitation de gravière en plan d'eau à Saint-Jean-Pla-de-Corts (à gauche) et en zone humide à Villelongue-dels-Monts (à droite) (Photos : SIGA Tech)

1.3.7 Activités de loisirs

La pratique de la pêche de loisir est encore bien implantée sur le Tech. Les pêcheurs peuvent profiter de terrains divers et variés selon leur goût et leur niveau : parcours no kill, plans d'eau, torrents de montagne, etc. Ils peuvent y trouver de la Truite fario, du Barbeau méridional, de l'Anguille, du Chevesne, etc. Ce sont les AAPPMA qui ont en charge la gestion du patrimoine piscicole et des pratiques halieutiques du secteur. 8 AAPPMA sont présentes sur le Tech : Argelès-sur-Mer, Maureillas-Las Illas, Céret, Amélie-les-Bains – Palalda, Arles-sur-Tech, Serralongue, Le Tech et Prats-de-Mollo – La Preste.

La pratique de la chasse est également encore bien répandue localement. Plusieurs espèces chassées sont présentes sur le site Natura 2000 « les rives du Tech » :

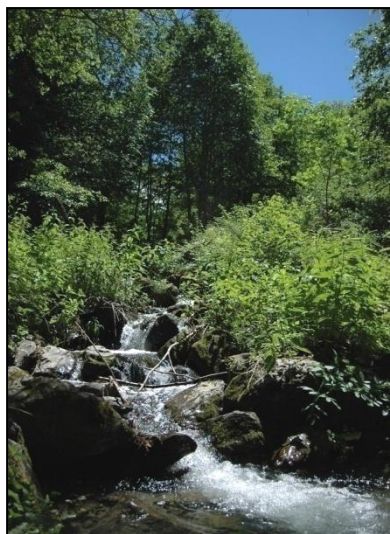
- Le Chevreuil, rencontré occasionnellement en amont d'Arles-sur-Tech ;
- Le Canard et le Lapin de Garenne à partir de Céret ;
- Des espèces migratrices (Grives, Palombe, Bécasse...) ;
- Le Sanglier, espèce nuisible faisant l'objet d'un plan de gestion départemental...

Par ailleurs, en lien avec le tourisme, des parcours de VTT, de randonnées et une Voie Verte sont également présents dans ou à proximité du site.

Enfin, la pratique de sports motorisés (quad et moto-cross) est fréquente sur les berges du Tech, principalement dans sa partie aval, et encore peu encadrée.

2 Patrimoine naturel du site

2.1 Les habitats d'Intérêt Communautaire



Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 couvrent à la fois des milieux aquatiques mais également des forêts, des prairies ou des milieux rocheux.

Ces habitats représentent 772 ha, soit environ 53% de la superficie du site.

L'ensemble de ces milieux dépend fortement du fonctionnement du Tech qui va les façonner, notamment lors des crues.

Le tableau suivant présente les habitats d'Intérêt Communautaire identifiés sur le site « Les rives du Tech ». Ces habitats constituent une mosaïque de milieux en perpétuelle évolution en lien avec la vie du cours d'eau.

Habitats d'intérêt communautaire	Code Corine	Code Natura 2000	Surface (en ha)	Surface relative sur le site (en %)	Inscrit au FSD
Milieux aquatiques non-marins					
Couvertures de Lentilles d'eau	22.411	3150-3	0,7	0,0	
Lits de graviers méditerranéens	24.225	3250-1	36,1	2,5	
Berges limoneuses méditerranéennes	24.53	3280-1	0,3	0,0	
Landes et prairies		-			
Prairies de fauche de plaine (sous-type médio-européen)	38.22	6510	13,5	0,9	
Forêts					
Saulaies à Saule pourpre méditerranéennes	44.122	3280-2	9,1	0,6	
Saulaies méditerranéennes arborées	44.1412	92A0-1	40,2	2,7	X
Galeries de Peupliers provenço-languedociennes à Peupliers Noirs	44.612N	92A0-6	197,4	13,4	X
Galeries de Peupliers provenço-languedociennes à Peupliers blancs	44.612B	92A0-6	0,7	0,0	X
Ormaies méditerranéennes	44.62	92A0-9	4,7	0,3	X
Bois de Frênes riverains et méditerranéens	44.63	92A0-7	19,7	1,3	X
Frênaies méditerranéennes sur tufs	44.63X*54.12	92A0-7 & 7220*	5,3	0,4	X
Peupleraies médio-européennes	44.3P	91E0-3*	97,8	6,6	X
Aulnaies catalanes	44.34	91E0-7*	60,5	4,1	X
Aulnaies Frênaies médio-européennes	44.31	91E0-8*	61,1	4,2	X
Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches	44.311	91E0-8*	0,4	0,0	X
Forêts de Frênes et d'Aulnes fontinales	44.312	91E0-8*	1,6	0,1	X
Aulnaies Frênaies montagnardes	44.32	91E0-6*	24,8	1,7	X
Aulnaies méditerranéennes	44.5	92A0-4	25,2	1,7	X
Bois de châtaigners	41.9	9260	167,5	11,4	
Forêts de Chênes verts des collines catalo-provençales	45.313	9340	3,7	0,3	
Rochers continentaux et éboulis		-			
Falaises siliceuses catalano-languedociennes	62.26	8220	1,7	0,1	

Tableau 4: Habitats d'Intérêt Communautaire présents sur le site "les rives du Tech"

Ces habitats ont fait l'objet d'une cartographie annexée au TOME 1 du DOCOB.

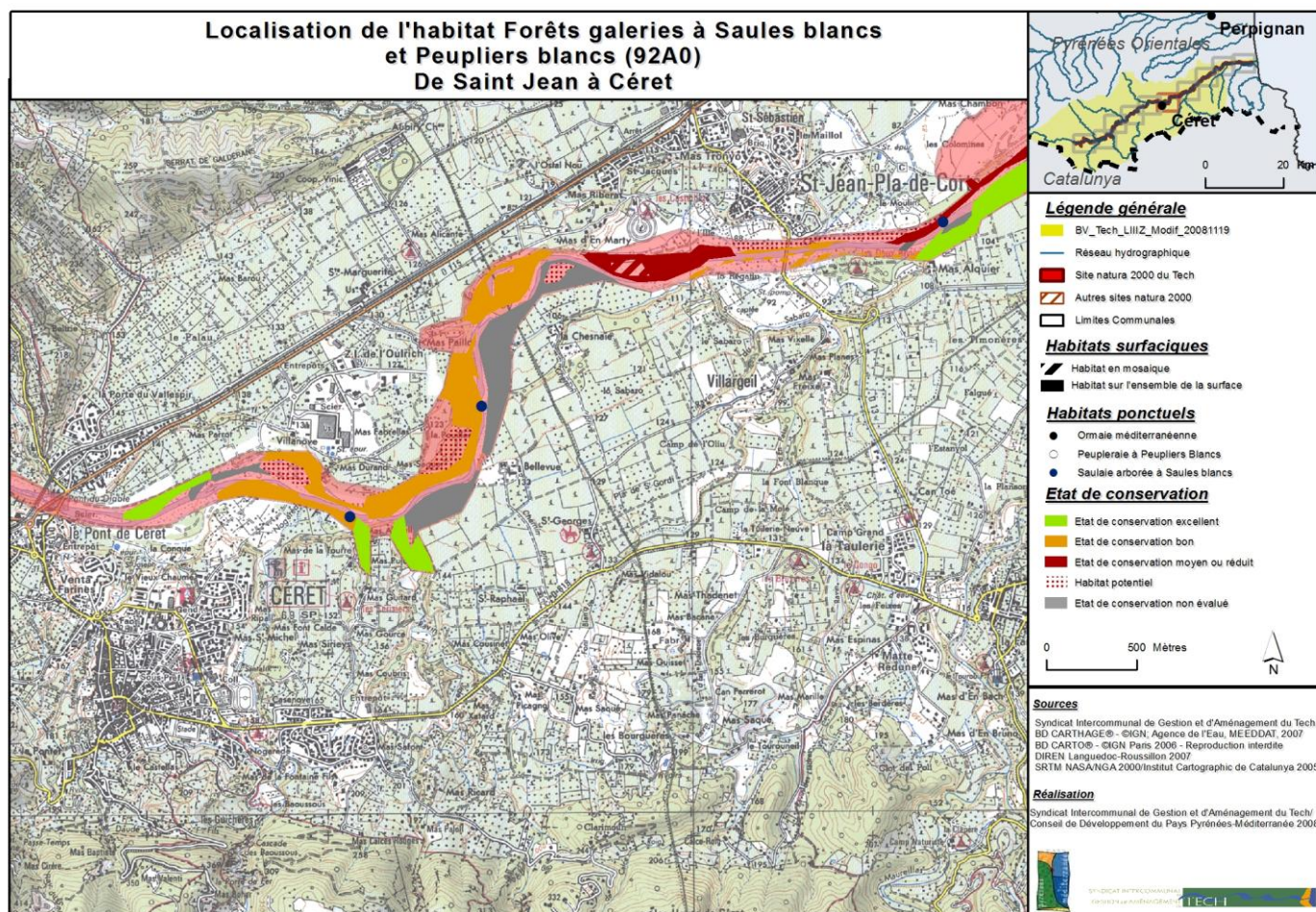


Figure 9 : « Extrait des cartographies d'habitat – TOME 1 du DOCOB »

2.2 La faune d'Intérêt Communautaire

12 espèces d'IC sont recensées dans le FSD:

- Desman des Pyrénées, *Galemys pyreanicus* (1301)
- Petit Murin, *Myotis blythii* (1307)
- Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi* (1310)
- Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (1303)
- Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrum-equinum* (1304)
- Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale* (1305)
- Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus* (1321)
- Grand Murin, *Myotis myotis* (1324)
- Loutre d'Europe, *Lutra lutra* (1355)
- Lamproie fluviatile, *Lampetra fluviatilis* (1099) (non présente sur le Tech à ce jour et sans confirmation d'observations historiques ou bibliographiques)
- Barbeau méridional, *Barbus meridionalis* (1138)
- Ecrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes* (1092) (non présente sur le site classé mais sur des affluents du Tech)



Outre ces espèces, l'Emyde lépreuse (*Mauremys leprosa*) est également présente sur le Tech. Extrêmement rare en France, cette espèce d'IC est présente sur le Tech et les fleuves côtiers des Albères (sites Natura 2000 « les rives du Tech » et « Massif des Albères »). Bien que non inscrite au FSD, le site « les rives du Tech » revêt une importance capitale pour cette espèce qui fait par ailleurs l'objet d'un Plan National d'Action.

A signaler également la présence de l'Anguille, poisson grand migrateur dont les effectifs subissent une érosion particulièrement importante depuis une trentaine d'années et qui fait l'objet d'un plan de gestion spécifique à l'échelle européenne.

2.3 Les espèces envahissantes

Introduites initialement pour l'ornement ou pour un usage particulier (élevage, stabilisation de berges...), de nombreuses espèces envahissantes sont présentes sur le site « les rives du Tech ». On peut citer parmi d'autres :

- le Buddleia ou arbre à papillons (*Buddleia davidii*)
- la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
- la Canne de Provence (*Arundo donax*)
- la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- la Jussie (*Ludwigia grandiflora*)
- le Ragondin (*Myocastor coypus*)
- le Vison d'Amérique (*Mustela vison*)
- l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) et l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)
- la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)
- la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)
- ...

Les impacts de ces espèces sont nombreux et peuvent complètement déséquilibrer les écosystèmes qu'elles colonisent. En effet, on peut citer les impacts suivants :

- compétition avec les espèces indigènes ;
- prédation des espèces locales ;
- modification des milieux (acidification des sols, ombrage...) ;
- dégradation des berges ;
- apport de nouvelles maladies pour les espèces locales...

De manière générale, les espèces envahissantes sont considérées comme l'une des principales causes de la baisse de biodiversité observée sur l'ensemble de la planète.



Figure 10 : "Tunnel" de Buddleia (photo: SIGA Tech)

La lutte contre ces espèces est généralement très difficile en raison de leur développement rapide. Sur le site « les rives du Tech », bien que des actions ponctuelles soient entreprises notamment par le SIGA Tech, aucune stratégie globale de gestion n'existe à ce jour et certains tronçons sur lesquels l'envahissement est trop important sont d'ores et déjà considérés comme perdus. En effet, les moyens nécessaires à l'éradication des espèces envahissantes sur ces tronçons seraient beaucoup trop importants et nécessiteraient un temps très long.

NB : Des expérimentations en recherche-développement sont en cours notamment pour la renouée du Japon eu égard à son caractère biocide naturel.

3 Enjeux et objectifs de conservation du site

3.1 Habitats prioritaires

Suivant une méthode définie par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), les différents habitats d'intérêt communautaire ont été hiérarchisés sur le site « les rives du Tech » en fonction des enjeux qu'ils y représentent. Les résultats de cette hiérarchisation sont présentés dans le tableau situé page suivante.

Les habitats **91E0** ont un enjeu qualifié de très fort. Parmi eux, ce sont les Aulnaies-Frênaies montagnardes qui se démarquent. En effet, elles abritent de nombreuses espèces rares tant au niveau faunistique que floristique.

Les habitats **92A0** ont quant à eux un enjeu fort.

Le site Natura 2000 « Les Rives du Tech » a donc une grande responsabilité dans la préservation des forêts alluviales en général et tout particulièrement des ripisylves médio-européennes. Les rôles de ces forêts sont divers tels que :

- mosaïque d'habitats naturels,
- refuge floristique et faunistique,
- corridors biologiques de migration des espèces,
- barrière naturelle contre l'érosion,
- filtre naturel de l'eau via l'épuration de certains nutriments,
- zone de rétention des crues,
- stabilisation des berges,
- attrait paysager,
- lieux de loisirs et de détente.

Code EUR/5/2	Code CORINE	Libellé	Rappel type d'enjeu	HIERARCHIE FINALE
91E0	44.32	Aulnaies-frênaies montagnardes	très fort	A
91E0	44.3P	Peupleraies sèches médio-européennes	très fort	B
91E0	44.311	Aulnaies-frênaies à laîches	très fort	B
91E0	44.312	Aulnaies-frênaies à Dorine des montagnes	très fort	B
91E0	44.34	Aulnaies catalanes	très fort	B
92A0	44.63X	Frênaies méditerranéennes sur tufs	fort	C
92A0	44.5	Aulnaies méditerranéennes	fort	D
92A0	44.612	Peupleraies méditerranéennes	fort	D
92A0	44.62	Ormaies méditerranéennes	fort	D
92A0	44.63	Frênaies méditerranéennes	fort	E
92A0	44.1412	Saulaies méditerranéennes arborées	fort	E
3250	24.225	Lits de graviers méditerranéens	modéré	F
3260	24.41	Herbiers à Renoncules flottantes	modéré	F
3150	22.411	Couvertures de Lentilles d'eau	modéré	F
6510	38.22A	Prairies médio-européennes de fauche	modéré	F
8220	62.26	Falaises siliceuses catalanes	modéré	F
3280	24.53	Berges limoneuses méditerranéennes	faible	G
3280	44.122	Saulaies méditerranéennes arbustives	faible	G

Tableau 5 : Habitats prioritaires sur le site Natura 2000 « les rives du Tech »

3.2 Espèces prioritaires

Tout comme pour les habitats, l'exercice de hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire a été réalisé sur le site.

Code CORINE	Intitulé Natura 2000	Note régionale	Note locale	Total
1221	Emyde lépreuse <i>Mauremys leprosa</i>	7	5	12
1138	Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i>	7	4	11
1301	Desman des Pyrénées <i>Galemys pyreanicus</i>	7	4	11
1355	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	3	3	6

Tableau 6 : Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire sur le site « les rives du Tech »

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible

Comme le montre le tableau ci-dessus :

- L'**Emyde lépreuse** (cf. photo p.16) se voit attribuer un **enjeu exceptionnel**. En effet, bien que non inscrite au FSD, son enjeu patrimonial sur le site est fort car elle n'est seulement présente que dans deux sites Natura 2000 du département : « Les Rives du Tech » et « Massif des Albères ». De plus, cette espèce fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA).
- Le **Barbeau méridional** quant à lui, se voit attribuer un **enjeu très fort**. Cela vient de sa particularité génétique du fait de l'isolement des populations du Tech qui auraient trouvé là une zone de refuge lors de la dernière glaciation. Cela reste néanmoins à confirmer avec des études génétiques.
- Le **Desman des Pyrénées** présente lui aussi un **enjeu très fort**. Il n'est présent en France qu'au niveau de la chaîne pyrénéenne. Sur le Tech, il se trouve plutôt dans la partie amont. Ce mammifère fait l'objet d'un PNA 2009-2014 qui est coordonné par la DREAL et le CREN Midi-Pyrénées.
- L'enjeu de la **Loutre** est **modéré** car celle-ci est très bien représentée sur le Tech. Ubiquiste sur la vallée du Tech, les populations de loutres semblent bien installées et prêtes à coloniser d'autres territoires plus au Nord du département.



3.3 Les 5 enjeux du site

A l'issue de la hiérarchisation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suite à l'analyse des pressions pesant sur ce patrimoine, les enjeux du site, visant à préserver les habitats et espèces prioritaires présents, ont pu être définis.

Ils sont au nombre de 5, dont un enjeu lié à l'animation du site, la communication et la sensibilisation auprès du grand public :

- **Enjeu 1** : Préserver l'habitat des espèces inféodées aux milieux aquatiques et restaurer le fonctionnement du cours d'eau
- **Enjeu 2** : Préserver les habitats et les espèces d'IC en luttant de manière raisonnée contre les espèces exogènes
- **Enjeu 3** : Préserver et restaurer la mosaïque d'habitats du site
- **Enjeu 4** : Développer et mettre à jour les connaissances scientifiques sur les espèces d'IC
- **Enjeu 5** : Enjeux transversaux s'appliquant à tout le site Natura 2000

Ces enjeux ont ensuite été déclinés en objectifs opérationnels (cf. partie 4 : « mesures de gestion ») pour lesquels les actions à réaliser et les financements mobilisables ont été définis.

4 Mesures de gestion

Basés sur le volontariat, plusieurs outils de gestion peuvent être mobilisés pour atteindre les objectifs de conservation du site Natura 2000 « les rives du Tech ».

Ces outils sont de deux types :

- **Des contrats**, permettant de proposer une rémunération au contractant en contrepartie de son engagement sur certaines actions répertoriées dans le document d'objectifs du site Natura 2000. Ces actions sont rémunérées selon des barèmes homogénéisés au niveau national et européen.
- **Une charte d'engagement volontaire**, s'adressant à tout propriétaire ou usager de parcelle incluse dans le site Natura 2000 désireux de participer à la préservation des milieux naturels et des espèces du site. La Charte est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations qui vont au-delà de simples bonnes pratiques mais qui n'engendrent pas de surcoût de gestion et ne donnent donc pas droit à rémunération.

Ces outils sont présentés dans le Tome 2 du Document d'objectifs.

4.1 Les actions contractualisables

Il existe trois types de contrats Natura 2000 :

- **les contrats « agricoles » ou MAEt (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées)**, définis comme la combinaison d'un ensemble d'obligations en contrepartie d'une rémunération. Les MAEt ont pour objectif d'inciter à la mise en œuvre durable de pratiques agricoles favorables à l'environnement par un exploitant agricole volontaire. La rémunération correspond aux coûts supplémentaires, aux manques à gagner et aux coûts induits liés à la mise en œuvre des pratiques agroenvironnementales.
- **les contrats de type « Forestier »** visent l'amélioration et le développement du rôle écologique des forêts situées sur le site Natura 2000. Ils permettent de mettre en œuvre les préconisations de gestion définies dans le DOCOB et le financement des actions spécifiquement destinées à conserver les espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire. Il s'agit d'actions à vocation non productive.
- **les contrats de type « ni Forestier, ni Agricole »**. Proches des contrats forestiers, il s'agit d'actions à vocation non productive liées à l'entretien ou à la restauration des habitats du site en dehors d'une activité agricole et des actions forestières visées par le contrat Natura 2000 forestier.

Les différentes mesures contractualisables sont identifiées au sein de 19 fiches actions déclinées dans le DOCOB et listées dans le tableau suivant :

ENJEUX	OBJECTIFS GENERAUX	ACTIONS	PRIORITE	N° de fiche action
Préserver l'habitat des espèces inféodées aux milieux aquatiques et restaurer le fonctionnement du cours d'eau E 1	Assurer la continuité longitudinale sédimentaire et biologique OG 1	Aménager les ouvrages transversaux (hors obligation réglementaire) OP 1	1	1
		Gérer les matériaux du fleuve dans un contexte globalement déficitaire suivant un plan de gestion global OP 2	1	2
	Assurer l'espace de liberté du cours d'eau OG 2	Gérer les Zones d'Expansion de Crues (ZEC) OP 3	3	3
		Maîtriser le foncier par l'acquisition OP 4	3	4
Préserver les habitats et les espèces d'IC en luttant de manière raisonnée contre les espèces exogènes E 2	Lutter contre les espèces végétales exogènes OG 3	Lutter de manière raisonnée contre les espèces végétales invasives OP 5	1	5
	Lutter contre les espèces animales exogènes OG 4	Lutter de manière raisonnée contre les espèces animales invasives OP 6	1	6
Préserver et restaurer la mosaïque d'habitats du site E 3	Maintenir et restaurer des milieux ouverts, les ripisylves et les habitats annexes OG 5	Maintenir les prairies de fauche et leur biodiversité par la pérennisation de bonnes pratiques agricoles OP 7	1	7
		Maintenir/Restaurer les ripisylves et les habitats annexes OP 8	1	8
Développer et mettre à jour les connaissances scientifiques sur les espèces d'IC E 4	Améliorer les connaissances scientifiques des espèces d'IC OG 6	Préciser la carte de répartition actuelle et historique et acquérir des connaissances génétiques sur les populations de Barbeau méridional OP 9	2	9
		Réaliser un inventaire en vue de l'élaboration d'un atlas de l'Emyde lépreuse OP 10	1	10
		Réaliser un inventaire en vue de l'élaboration d'un atlas de l'Ecrevisse à pattes blanches OP 11	1	11
		Réaliser un inventaire en vue de l'élaboration d'un atlas du Desman des Pyrénées OP 12	1	12
	Maintenir les chauves-souris dans les gîtes bâtis OG 7	Restaurer/maintenir en l'état les gîtes bâtis dans le site Natura 2000 pour les colonies de Chiroptères OP 13	2	13
	Réaliser des inventaires complémentaires sur d'autres espèces d'IC OG 8	Réaliser des inventaires complémentaires des Insectes (en particulier les Odonates et les Lépidoptères), des Mollusques aquatiques, des Reptiles, des Amphibiens et des Oiseaux OP 14	1	14
Enjeux transversaux s'appliquant à tout le site Natura 2000 E 5	Sensibilisation du public et communication OG 9	Organiser des débats publics afin de sensibiliser les acteurs du territoire au respect des espèces et des habitats d'IC et au fonctionnement du milieu « cours d'eau » OP 15	2	15
		Création d'outils de communication et de vulgarisation sur le site Natura 2000 et sur les bonnes pratiques de gestion de l'environnement OP 16	1	16
	Animer le site OG 10	Mettre en œuvre le programme d'actions et animer le site OP 17	1	17
	Assurer l'assistance technique OG 11	Assurer l'assistance technique aux porteurs de projet OP 18	1	18
	Aménagement de l'accueil touristique du site OG 12	Canaliser autant que possible sur un même itinéraire les usagers des berges du cours d'eau en gérant les accès en concertation avec les riverains OP 19	2	19

Tableau 7 : Actions identifiées dans le DOCOB du site « les rives du Tech »

4.2 La charte

Extrait du Code de l'Environnement, Article R414-12 (Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 art. 2 Journal Officiel du 27 juillet 2006)

« La Charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Les engagements contenus dans la Charte portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. »

La charte peut permettre aux adhérents de bénéficier d'avantages fiscaux :

- exonération de la taxe sur les propriétés non bâties,
- exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions ou donations,
- déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales pour des travaux de restauration, garantie de gestion durable des forêts.

Contrairement aux recommandations de la charte, les engagements identifiés dans la charte peuvent faire l'objet de contrôle afin de vérifier leur bonne mise en œuvre. En cas de non respect, l'adhésion à la charte est suspendue.

La charte du site « les rives du Tech » est constituée de trois types d'engagements et de recommandations :

- les **recommandations et engagements généraux** portant sur tout le site et s'adressant à tous les usagers
- ceux **spécifiques aux grands types milieux naturels** du site :
 - Cours d'eau ;
 - Milieux humides ;
 - Milieux herbacés ;
 - Ripisylve ;
- ceux **relatifs aux activités de loisir** rencontrées sur le site :
 - Pêche ;
 - Chasse ;
 - Randonnée (pédestre, équestre et VTT) ;
 - Sports d'eaux vives ;
 - Jardinage amateur...

En conclusion, il convient de noter que le site N2000 " les rives du Tech", à l'instar du fleuve dont il porte le nom, est un espace de contrastes, fort d'une biodiversité remarquable. En effet, la trame "corridor" que constitue le site est marquée par une mosaïque d'habitats que les données collectées et inventaires engagés pour la réalisation du DOCOB ont mis en évidence. Ces confirmations ou révélations de la valeur patrimoniale, également mise en avant pour de nombreuses espèces remarquables, sont autant d'arguments en faveur d'une préservation du fleuve et de son aire d'influence: le bassin versant. Ainsi, au-delà de la concaténation de données scientifiques, l'approche analytique du territoire a également permis de cibler les pressions s'exerçant sur les milieux en matière de biodiversité et d'en tirer des enjeux et objectifs de gestion qui au-delà de N2000 seront également repris dans le cadre du SAGE TECH-ALBERES.

Pour l'avenir du site "les rives du Tech" plus spécifiquement, la phase d'animation à venir sera primordiale et devra intégrer cette pluralité d'enjeux de conservation sur un territoire où les usages sont encore bien présents. Au-delà des contractualisations et de l'information-sensibilisation du public, il reviendra également à la structure animatrice de procéder à une actualisation du périmètre du site parfois peu concordant avec les réalités écologiques de terrain.

Il serait parallèlement souhaitable que l'Etat puisse faire procéder à une actualisation du FSD pour une mise en conformité des espèces réellement présentes et des habitats complémentaires investigués.

Une phase s'achève donc avec la restitution du Document d'Objectifs et de la Charte, une nouvelle s'annonce avec un caractère plus opérationnel qui, souhaitons le, permettra de maintenir voire de développer cette richesse naturelle parfois menacée mais dont les acteurs locaux ont pris acte de l'incalculable valeur patrimoniale.

Avis du CSRPN sur le site Natura 2000 Vallée du Tech FR 9101478

Le site Natura 2000 concerne la partie médiane et aval (sauf les derniers kilomètres vers la mer) du fleuve Tech et les ruisseaux confluent dans leur partie strictement aval.

Le SIVU a mis en oeuvre le Document d'Objectifs de ce site en appliquant les principes méthodologiques inspirés par le CSRPN.

Sur le plan du diagnostic écologique, l'analyse des habitats naturels a été réalisée avec beaucoup de précision, à la fois sur le plan cartographique et sur le plan de la discrimination des faciès, notamment en ce qui concerne les formations arborescentes (ripisylves) et arbustives (fourrés). De la même manière, les relevés floristiques permettent une analyse fiable.

Les inventaires naturalistes s'appliquant aux espèces animales ont été moins poussés, par manque de moyens.

Ainsi, les populations de poissons (Barbeau méridional notamment), d'amphibiens (Euprocte dans la partie amont), de Crustacés (les populations d'Ecrevisse à pattes blanches semblent être situées à l'extérieur du site Natura 2000), de Mammifères (Desman dans la partie amont, pas de données sur le Loutre) ne sont connues que par des données fragmentaires, peu échantillonnées.

Le diagnostic a cependant permis de découvrir une petite population d'Emyde lépreuse dans une ancienne carrière.

Aucun inventaire particulier n'a été entrepris sur les chiroptères (même si on peut penser que le fleuve sert essentiel d'itinéraire de chasse et qu'il ne doit exister que peu de gîtes dans l'enveloppe Natura 2000 proprement dite), sur les Odonates (où existent potentiellement de réelles possibilités), les Papillons de jour ou les Coléoptères (groupes moins prioritaires mais pouvant déceler des espèces précieuses).

La hiérarchisation des enjeux en termes de patrimoine naturel et pour définir les grands objectifs du site Natura 2000 a été menée selon la méthodologie du CSRPN et donne des résultats fiables.

Pour toutes ces raisons, le CSRPN Languedoc-Roussillon donne un avis favorable à la validation du Document d'Objectifs du site Natura 2000 Vallée du Tech qui permet de définir et de mettre en oeuvre les opérations de gestion.

Il rappelle toutefois qu'il serait bon que puissent être réalisés, dans le cadre des opérations du DOCOB visant à compléter ce diagnostic initial, des inventaires précis sur certains sujets non encore assez connus : sous populations du Barbeau méridional, Odonates, cartographie précise des populations d'Ecrevisses à pattes blanches. Les résultats permettraient de définir des actions (dans le DOCOB remis à jour) non contradictoires avec les opérations déjà identifiées.

Jean paul Salasse
Rapporteur CSRPN pour le site Natura 2000 Vallée du Tech

NOTES



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE GESTION & D'AMENAGEMENT DU TECH**

2, rue Jean AMADE – BP121 – 66 401 CERET Cedex
T : 04.68.87.08.78 – F : 04.68.85.37.72 – Courriel : sivu.tech@wanadoo.fr