

Eutrophisation

Définition :

Enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques.

Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'en suit, entre autre, une diversité végétale et animale amoindrie et des usages perturbés (Alimentation en Eau Potable, loisirs liés à l'eau...)

Constat

Une étude qui s'est appuyée sur deux campagnes de mesures en 1994 et 1995 a eu pour objectif d'évaluer les facteurs et l'importance des phénomènes d'eutrophisation sur le Tarn des sources jusqu'à la confluence avec la Garonne.

Cette étude a mis en avant que ce phénomène devait son origine à différents facteurs dont les principaux sont la modification morphodynamique de la rivière et la présence de nutriments propices au développement de ces végétaux (azote et phosphore, le phosphore étant l'élément limitant du processus).

Impact et origines des flux azotés

- Les flux globaux, toutes origines confondues, sont relativement limités jusqu'au Rozier. Ils franchissent un palier plus en aval et deviennent conséquents à partir du secteur de Millau qui imprime un pic de pollution. Les apports globaux azotés à ce niveau sont identiques à ceux de l'ensemble du bassin versant en amont de Millau.
- **Les pollutions azotées en période estivale sont essentiellement d'origine domestique.**
- **Les apports dus aux campings représentent une part significative des apports estivaux dans le secteur Florac-amont de Millau.**
- **Les flux azotés d'origine agricole sont très liés aux épisodes pluvieux et proviennent essentiellement de sources de pollution diffuses (excédents de fertilisation).** L'importance resterait à préciser.

Impact et origines des flux phosphorés

- Si l'azote provient principalement des sources diffuses de pollution, les flux de phosphore circulant dans le Tarn sont issus pour l'essentiel de pollutions ponctuelles permanentes bien ciblées d'origine domestique ou assimilée.
- **Les pollutions phosphorées estivales sont essentiellement d'origine domestique**

- De même que pour l'azote, **les apports dus aux campings ne sont pas négligeables par rapport aux apports d'origine domestique.**

Diagnostic

Sensibilité à l'eutrophisation

- **Des sources à Florac, le Tarn est peu propice au développement excessif de végétaux** du fait de faibles teneurs en nutriments, de températures relativement basses et surtout de conditions hydrodynamiques défavorables. Cependant, l'observation localisée d'amas d'algues filamenteuses sur le cours amont du Tarn et ses affluents (Tarnon), illustre la potentialité du cours d'eau, même en l'absence de concentrations élevées en nutriments à produire certaines formes végétales dans les zones les plus calmes.

- **De Florac à l'amont des Vignes, ce secteur offre des conditions privilégiées pour le développement d'algues filamenteuses** du fait de certaines particularités :

- lame d'eau étalée et roche mère mise à nu sur de grandes portions en aval de Florac. Ceci est dû d'une part, aux importantes extractions de granulats qui ont eu lieu par le passé et d'autre part, au déficit en matériaux piégés plus à l'amont (retenues, enrésinement des versants),
- ripisylve localement dénudée, résultat d'un vieillissement de la végétation qui ne se renouvelle pas et qui laisse un lit bien éclairé.

Les caractéristiques exposées ci-dessus, responsables d'un réchauffement important de l'eau, d'une banalisation des habitats amènent à une diminution des capacités auto-épuration de la rivière. Elles ont induit une dégradation certaine de l'écosystème : modification des peuplements piscicoles, apparition de végétaux aquatiques.

Des manifestations d'eutrophisation sont apparues à de nouveaux endroits dans ce secteur.

Ce secteur est fortement impliqué dans la vocation touristique du Tarn (nombreux campings, parcours de canoë, pêche, baignade) et la prolifération de végétaux aquatiques s'avèrent gênante et désagréable vis à vis de ces usages (impact esthétique, cailloux glissants...).

- **De l'amont des Vignes à St-Rome-de-Tarn, le secteur est particulièrement propice au développement de Phanérogames** (on y retrouve également des algues filamenteuses) du fait :

- de conditions morphodynamiques favorables au niveau de la retenue des Vignes et dans le secteur s'étalant du Rozier à Millau (hauteur d'eau plus importante, existence de zones lentes),
- de l'incidence possible de l'accroissement des concentrations en nitrates (toutefois faible) notée à l'aval des Vignes et due à la succession de résurgences karstiques localisées.

Les apports totaux en nutriments, relativement faibles jusqu'à l'amont de Millau, enregistrent une forte augmentation après la traversée de cette agglomération.

La pression touristique sur ce secteur est importante.
Le phénomène d'eutrophisation peut également amener une gêne vis à vis de l'Alimentation en Eau Potable : possibilité de colmatage des filtres, mauvais goût.

Conclusion

Au vue des manifestations du phénomène d'eutrophisation sur le périmètre du SAGE qui, depuis l'étude de 1995 n'ont pas régressé, il convient de prendre en compte tous les paramètres intervenant dans ce fait, d'autant plus que cela apporte une gêne vis à vis de l'activité touristique et de l'AEP.

Aspects quantitatifs de la ressource

Eaux souterraines

Impact local

Les réserves en eaux souterraines sur le périmètre du SAGE sont très importantes.

Le Tarn et ses affluents constituent l'exutoire principal de ces aquifères. La contribution des apports souterrains aux débits des rivières est déterminante. Le gain en provenance du karst est d'autant plus important que l'étiage est sévère.

Le territoire amont du Tarn constitue une ressource pour les territoires situés en aval

Le bénéfice de ces apports intéresse l'intégralité du bassin du Tarn et se fait sentir jusqu'à la confluence avec la Garonne.

Tant en terme quantitatif que qualitatif, les acteurs et gestionnaires du bassin amont du Tarn ont en main le devenir d'une ressource stratégique à l'échelle d'un territoire qui dépasse largement celui des Grands Causses.

La notion de solidarité amont-aval comme aval-amont s'impose.

Des études hydrologiques sont en cours sur le bassin afin de mieux connaître le bassin d'alimentation des sources.

Eaux superficielles

Des situations différenciées (voir carte ci-jointe)

Les têtes de bassin

La situation quantitative est très différente selon que l'on se trouve en zone calcaire ou granitique. Dans le premier cas, la ressource, abondante, est localisée au niveau des résurgences qui peuvent avoir de forts débits. Dans le second (cas des têtes de bassin), la ressource est également abondante mais le débit des sources est très faible (nombreuses petites sources) et il n'y a pas de réserve.

Alimentation en Eau Potable

Cela pose un problème aux communes obligées de capter de nombreuses sources pour l'Alimentation en Eau Potable :

- équipement des sources et entretien des réseaux,
- procédures de régularisation des captages qui se multiplient pour la commune.

Il existe des problèmes d'Alimentation en Eau Potable, compte tenu de la faiblesse de la ressource disponible en période d'étiage et des besoins (afflux de la population saisonnière). Cela peut amener jusqu'à une interdiction de prélèvement sur certains captages pendant cette période critique, la quantité prélevée dépassant le 1/10^{ème} du module*.

Gestion de l'eau à l'étiage

Sur certains cours d'eau, la sévérité de l'étiage, pouvant être accentuée par des prélèvements (Muze, Trévezel, Jonte), ainsi que ponctuellement par des phénomènes naturels (pertes en zones calcaires sur le Trévezel et la Jonte), amène à certains conflits d'usage.

Ainsi, sur la Jonte et sur le Trévezel existent des associations de sauvegarde de la rivière.

Le Trévezel est marqué par un étiage qui certaines années s'avère critique. Il y a alors un problème en période estivale pour l'Alimentation en Eau Potable.

Cette situation est localement aggravée par le pompage alimentant, pour 50 % de ses besoins, le SIAEP du Causse Noir.

Les causses

L'activité principale sur les causses est l'élevage ovin (viande et principalement lait), ainsi que le tourisme vert en période estivale.

La demande en eau est croissante.

Les habitats sont très dispersés. Afin de réduire les coûts, les communes se regroupent en Syndicats Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP).

Ces Syndicats sont confrontés à différents problèmes :

- entretien du réseau qui peut atteindre plusieurs centaines de kilomètres avec des pertes qui peuvent être importantes
- coût de l'abonnement
- mobilisation de la ressource

Le Causse Méjean est alimenté par le haut bassin de la Jonte, granitique mais très éloigné. L'apport est gravitaire, mais la ressource est insuffisante en période estivale. Les besoins sont à peine assurés pour les 500 abonnés surtout pendant les années d'étiage sévère (le débit d'étiage* au captage actuel est de 2-3 l/s et les besoins affichés sont largement supérieurs, le prélèvement ne pourra donc pas assurer les besoins).

Par ailleurs, le réseau est très étendu (200 km). Les eaux acides et très agressives aboutissent à une dégradation plus rapide des conduites du réseau.

Une alternative à ce système d'alimentation a été étudiée, mais abandonnée : le captage d'une résurgence du Tarn à Castelbouc.

Une autre solution est en cours de réalisation : la mise en place d'une réserve d'eau captée dans la Jonte en hiver et déversée en été pour soutenir le débit d'étiage* et permettre un prélèvement estival moins pénalisant pour le milieu.

En vallée

Les communes situées dans les vallées s'alimentent principalement par les résurgences karstiques. Il n'y a pas à ce niveau de problèmes quantitatifs, par contre, il existe ponctuellement un problème qualitatif (pollution bactériologique).

Plusieurs villages des gorges du Tarn sont alimentés par des puits dans les alluvions du Tarn : Quézac, Blajoux, Castelbouc, Prades, Saint-Chély-du-Tarn, Pougnaoires, La Malène.

En période estivale, la nappe alluviale du Tarn assure l'AEP d'environ 3000 à 4000 personnes.

Plan de Gestion d'Étiage (PGE)*

Un PGE est en cours d'élaboration sur le bassin du Tarn. Des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE*) et des Débits de Crise (DCR*) vont être fixés.

Sur ce bassin (Tarn-Agout), il n'existe pas de maître d'ouvrage de type entente départementale couvrant le bassin. La commission géographique « Tarn-Aveyron » a décidé, lors de sa séance du 15 mai 1998, le principe de la création de deux groupes de travail distincts (Aveyron et Tarn-Agout) en tant que structure de concertation pour la préparation du PGE. Le bassin du Tarn est un des bassins les moins avancés en matière de PGE sur le bassin Adour-Garonne.

Conclusion

Même dans une zone considérée comme « site ressource » pour les territoires de l'aval, il existe localement des problèmes très spécifiques liés à la gestion quantitative de l'eau (tête de bassin, Causses, gestion de l'eau à l'étiage).

Risque inondation (voir carte ci-jointe)

Situation

Le haut bassin du Tarn se situe dans la zone montagneuse des Cévennes délimitée à l'est par les Monts Lozère et Aigoual, à l'ouest par les causses.

Le climat du Haut Tarn est un mélange d'influences continentale et méditerranéenne. Les précipitations sont importantes sur les points hauts (2300 mm/an sur le Mont Aigoual, 1800 au Mont Lozère) pour diminuer progressivement dans le fond de vallée à 1000 mm/an.

Cours d'eau de tête de bassin, le régime hydrologique du Tarn et de ses affluents est torrentiel.

Quelques données hydrologiques de référence

station	Écoulement mensuel minimal m3/s (période 1969-2000)	Écoulement mensuel maximal m3/s (période 1969-2000)	Débit instantané en crue m3/s	Débit à l'étiage (QMNA 5*) m3/s
Pont de Muze	8.7 (août)	46.5 (décembre)	1390 nov 1994	5.7
Tarn à Montbrun	2.4 (août)	32 (novembre)	1770 nov 1994	0.940
Tarn à Millau	14.3 (août)	77.9 (janvier)	2510 nov 1994	9.5

Connaissance du risque

Le bassin versant du Tarn est très exposé au risque inondation. La plupart des villages situés le long du Tarn sont sujets au risque d'inondation : les communes du Pont de Montvert, Bédouès, la Salle Prunet, Florac, Vébron, Montbrun, Quézac, Ispagnac, Ste Enimie, La Malène, Les Vignes, Le Rozier et Meyrueis sont concernées par un risque fort, d'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), publié en 1995. Les autres communes riveraines des cours d'eau sont également exposées, mais à un niveau moindre.

En Aveyron, les communes situées en amont de Millau, la commune de Millau ou encore celles à la confluence Cernon/Tarn (Compregnac) sont, à plus forte raison, préoccupées par ce risque.

Sur le Cernon, St-Georges-de-Luzençon (la dernière crue importante du Cernon date de septembre 1992) l'est également.

Les crues de la Dourbie peuvent venir amplifier à Millau les conséquences des crues du Tarn.

De nombreuses crues ont affecté le bassin du Tarn dans le passé. Parmi les plus fameuses, on cite :

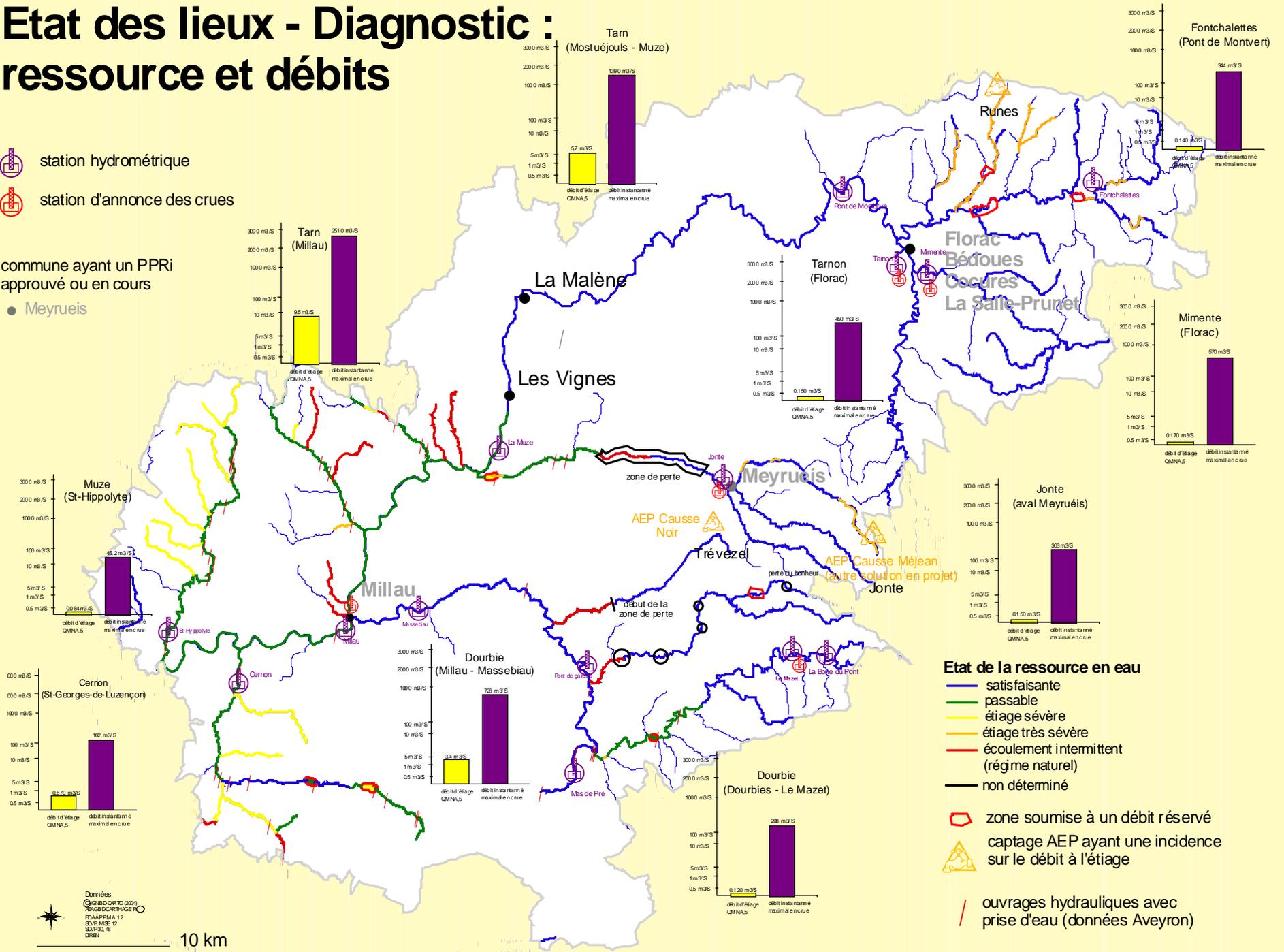
- les 20 et 22 septembre 1890 : le Tarn atteint 7.50 m au Pont de Montvert, et les dégâts sont très importants à Ste Enimie, Montbrun, Prades et St Chély du Tarn
- 25 et 29 octobre 1891
- 19 et 20 septembre 1900 : on relève une hauteur de 8.60 m au pont de Florac
- 28 et 29 septembre 1900 : seconde crue en 10 jours : cette fois Florac est inondé, à Ste Enimie la crue atteint 15 m, de nombreux ponts sont détruits, des dégâts sont constatés à Ispagnac
- 8, 9, 11, 12 octobre 1907 : dégâts à Meyrueis

Etat des lieux - Diagnostic : ressource et débits

- station hydrométrique
- station d'annonce des crues

commune ayant un PPRI
approuvé ou en cours

- Meyrueis



Etat de la ressource en eau

- satisfaisante
- passable
- étiage sévère
- étiage très sévère
- écoulement intermittent (régime naturel)
- non déterminé
- zone soumise à un débit réservé
- captage AEP ayant une incidence sur le débit à l'étiage
- ouvrages hydrauliques avec prise d'eau (données Aveyron)

Données
© AND/ORFO 2004
FASIS/DRP/ARH/IC
FDAPPMA 12
SVP MSE 12
SVP/IC
DRB

10 km

- 30 septembre et 1er octobre 1933 : le Tarn atteint quasiment la cote de 1900
- 10 décembre 1959 : crue à Meyrueis
- 24 mai 1964 : importante inondation à Meyrueis et Ste Enimie
- 21, 22, 29 septembre 1980
- 8 novembre 1982 : 5 m d'eau dans la partie basse de Ste Enimie , dégâts à Meyrueis
- 23- 24 septembre 1994 et 4 ,5 et 6 novembre 1994

On remarque que les crues peuvent survenir à toutes les périodes de l'année, même si le plus souvent elles se produisent à l'automne. On a même connaissance d'évènements survenus l'été (25 août 1901 par exemple)

Le niveau de risque affectant les communes est fonction de la gravité de la crue qui les menace, apprécié essentiellement en terme de hauteur d'eau susceptible de les recouvrir, et du type d'occupation du sol situé à l'intérieur de la zone inondables. Les zones habitées de façon permanente ou saisonnière, les établissements scolaires, les structures d'accueil pour personnes âgées ou les malades, par exemple, sont particulièrement vulnérables, ce qui justifie un classement en zone à risque fort.

Les campings, nombreux dans les gorges du Tarn, constituent aussi des secteurs à risque fort, d'autant plus que leur implantation en bord de l'eau aggrave le danger et limite les possibilité d'évacuation.

Prévision, Prévention, Protection : outils en place sur le bassin

L'information préventive

Le code de l'environnement article L125.2 donne le droit à tout citoyen de bénéficier d'une information sur les risques qu'il encoure. Cette information est dispensée d'une part l'Etat et d'autre part par les collectivités. Elle est nécessaire à l'appropriation du risque par les usagers et à la mise en place d'une politique de gestion du risque acceptée de tous .

L'Etat, au travers des préfetures, est chargé d'élaborer le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) sur l'ensemble du département ainsi que les Documents Communaux Synthétiques (DCS ou futurs portés à connaissance) sur chaque commune.

A charge ensuite à la commune de décliner ce porté à connaissance en Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) afin de recenser sur le terrain ce qui est à faire en cas de crue (marche à suivre, matériel disponible...) ou d'autres risques majeurs.

Un effort particulier doit donc être fait pour aboutir, avec les collectivités, à la rédaction de documents d'information communaux, largement diffusés .

D'autre part, il existe pour les communes de la région Midi Pyrénées un atlas des zones inondables.

C'est une cartographie au 1/25 000 sur fond IGN, des zones inondables par débordement des cours d'eau. Etablie à partir

de photos aériennes et d'un travail de terrain, sans modélisation, elle présente la plaine alluviale et ses différents compartiments en fonction de leur rôle dans l'écoulement des crues : zones de submersion fréquente (lit moyen) ou moyenne à rare (lit majeur), chenaux de crue, obstacles divers ...

Actuellement cette cartographie est disponible sur la vallée du Tarn, en aval de Rivière sur Tarn, la Dourbie en aval de St Jean de Bruel et le Cernon .

Pour la région Languedoc-Roussillon, cette même cartographie est en cours de réalisation (rendu en 2005) et couvrira les bassins du Tarn et de la Jonte. Elle sera portée à la connaissance des collectivités et des usagers .

Les mesures spécifiques concernant les campings .

Tous les campings situés dans des zones à risque naturels doivent établir un Cahier de Prescriptions Techniques (CPT) validé par l'autorité compétente (maire ou préfet), informer les campeurs sur les risques encourus et les mesures prises, et mettre en place un dispositif d'alerte et d'évacuation .

En Aveyron, les CPT se mettent en place et ils sont prévus pour 2005 - 2006 en Lozère

La situation des terrains de camping en zone inondable est examinée au cas par cas. Les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation des terrains varient en fonction de la vulnérabilité et de la taille des campings, de leur période d'ouverture et des accès.

Dans certains cas, un dispositif autonome de suivi du niveau du cours d'eau peut-être exigé s'il n'existe pas d'annonce de

crue ou si celle-ci, mise en place pour les lieux habités, n'est pas adaptée au niveau trop bas du terrain de camping.

La cartographie réglementaire

Sur le bassin versant du Tarn et de la Jonte, en Lozère, 5 PPR (Plans de Prévention des Risques) ont été approuvés (La Salle Prunet (Mimente), Bedouès, Cocurès, Florac, Meyrueis) et 17 sont prévus.

Dans le Département de l'Aveyron, le Plan de Surface Submersible (PSS) du Tarn, approuvé par décret le 6 mars 1964, concerne toutes les communes riveraines du Tarn.

Sur la commune de Millau, un PPR a été approuvé afin de procéder à un zonage du risque et de prendre, au niveau de l'urbanisme, les décisions qui s'imposent.

Le PSS est actuellement en cours de réactualisation et d'extension aux affluents sur les communes de Peyreleau, Mostuéjols, La Cresse, Rivière-sur-Tarn, dans le cadre de l'élaboration d'un PPR inondation qui sera approuvé sous peu

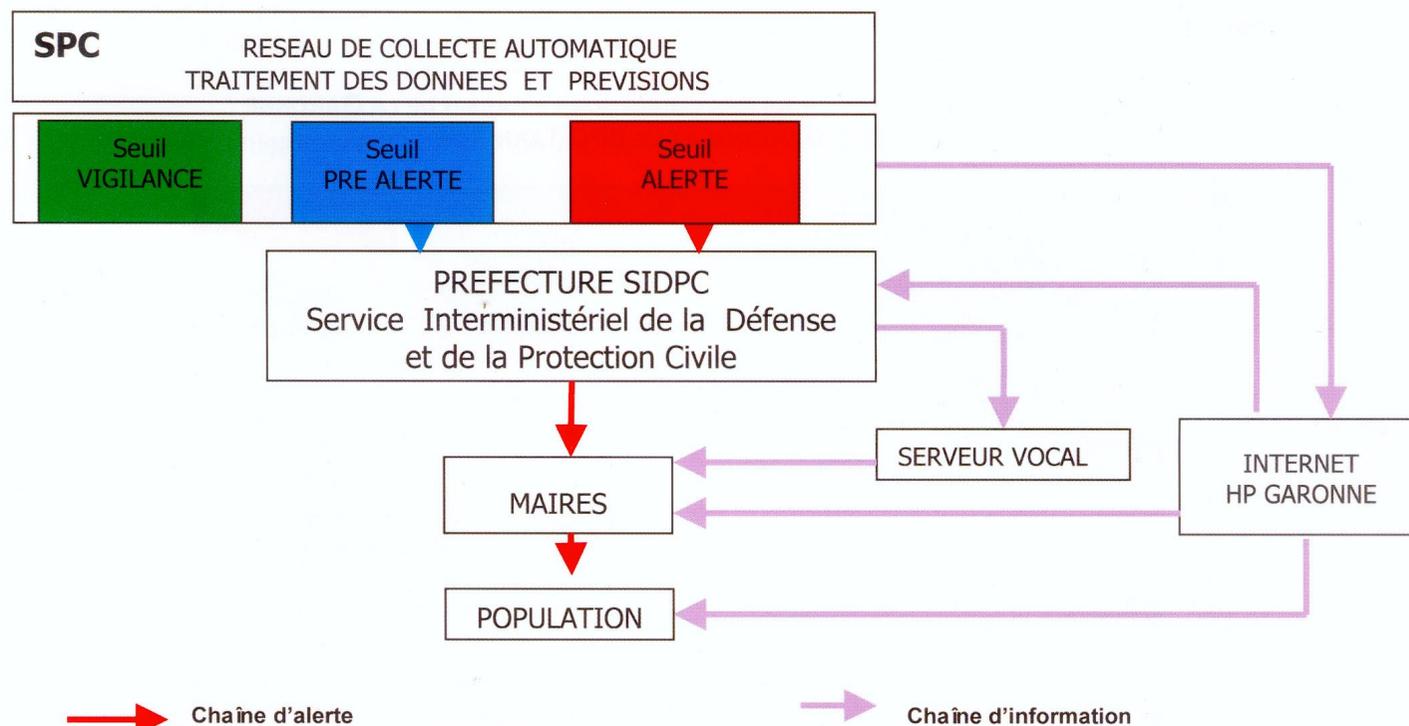
Sur le bassin du Cernon-Soulzon, le PPRi est en projet pour 2004-2005, idem pour le bassin de la Dourbie.

Les réseaux d'alerte

Un réseau d'annonce des crues existe sur le Tarn, la Jonte (station de Meyrueis) et la Dourbie. Aucun n'existe sur le Cernon.

Il a été amélioré mais il semble que le système d'alerte des crues (voir schéma ci-contre) ne soit pas adapté aux besoins locaux sur le sous-bassin du Tarn en Lozère. Les usagers préféreraient un système d'information plus direct, vu le temps de réaction très court en tête de bassin.

A Millau, un dispositif d'annonce de crue local : « Antibia » renforce le dispositif d'annonce de crues de la DIREN. Celui-ci permet la transmission rapide du message d'alerte, par voie téléphonique, aux habitants des quartiers inondables (il existe une cellule de crise permanente sous l'autorité du sous-préfet avec un guide de procédure mis à jour tous les ans). Les données du système d'annonce des crues sont centralisées par la DIREN Midi-Pyrénées et gérées par le centre d'annonce des crues de Montauban .



Conclusion

De nombreuses communes du bassin sont soumises au risque d'inondation.

Même si la culture du risque semble exister au niveau des populations riveraines du Tarn et de ses affluents, la prévention de ce risque est indispensable.

Milieux aquatiques

Quand on commence à réfléchir sur le fonctionnement de la rivière, on doit prendre en compte l'ensemble des aspects qui lui sont associés :

- aspects physiques (morphodynamique) : une rivière c'est un lit mineur* mais c'est également un espace de liberté* et un lit majeur* qui correspond aux limites de ce que l'on connaît de la zone inondable. A coté il y a d'autres milieux : nappes alluviales d'accompagnement, bras morts, zones humides, la zone karstique. La rivière est un tout qui se caractérise par un système d'inter relations complexes, des interactions de toutes formes existent : amont aval (propagation de crue, pollutions), aval amont (axe de remontée piscicole, érosion régressive) mais également latérales (contact lit mineur, lit majeur, entre le lit, les berges et la ripisylve, zones humides alimentées par les débordements) ou encore verticale (échange nappe rivière, rivière karst) et pour finir temporelles.
- aspects biologiques (biocénose) : espèces et habitats d'espèces présents

Pour la bonne santé de la rivière il est nécessaire de respecter ce fonctionnement global le mieux possible.

Constat

Des milieux riches et diversifiés (voir carte page suivante)

Les rivières de ce bassin constituent un milieu d'une richesse exceptionnelle sur le plan écologique, un milieu privilégié pour

les truites fario et les écrevisses à pattes blanches qui sont des espèces fragiles, exigeantes et devenues rares sur le plan national.

La qualité de ces rivières magnifiques, d'un intérêt salmonicole supérieur, est aussi le fait des apports karstiques qui maintiennent de bons débits à l'étiage en milieu calcaire et des températures fraîches. Cela est vrai pour le Tarn, la Jonte, et aussi des affluents situés en Aveyron : Dourbie, Cernon.

Le périmètre du SAGE accueille un nombre important de milieux naturels diversifiés et remarquables :

- de nombreuses **Zones** se caractérisent par un **Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique** de grande qualité (ZNIEFF*), certaines d'entre elles ont été transmises, après consultation locale, au niveau européen pour constituer le **réseau natura 2000***. Elles feront l'objet d'un document d'objectif (contractualisation volontaire avec le propriétaire de la zone) afin de préserver la biodiversité actuelle.

- une partie de la zone amont du périmètre se situe en zone centrale du **Parc National des Cévennes*** (Lozère et Gard) qui possède une réglementation propre. La zone périphérique s'étend sur toute la partie gardoise et lozérienne.

- Toutes les communes aveyronnaises se situent dans le **Parc Naturel Régional des Grands Causses**.

- les **Gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie**, ainsi que les **zones humides du Mont Lozère**, ont été désignées par le SDAGE* comme des « **zones vertes *** », milieux au sein desquels il est recommandé que les commissions locales de l'eau initient des programmes de restauration, protection et gestion de ces zones.

Typologie des milieux : caractéristiques floristique et faunistique des grandes zones naturelles



Etat des lieux milieux zonages milieux naturels

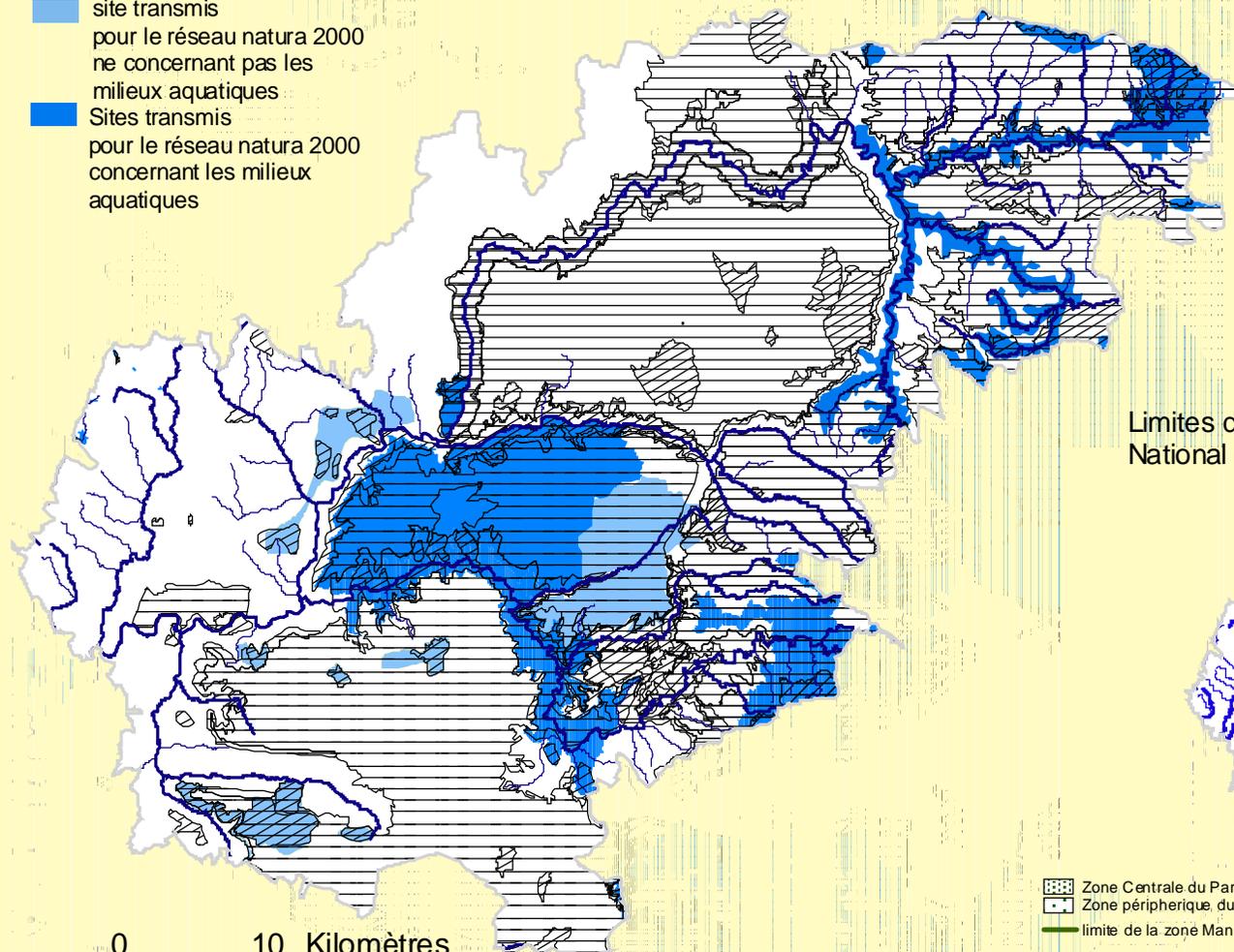
ZNIEFF

de type 1

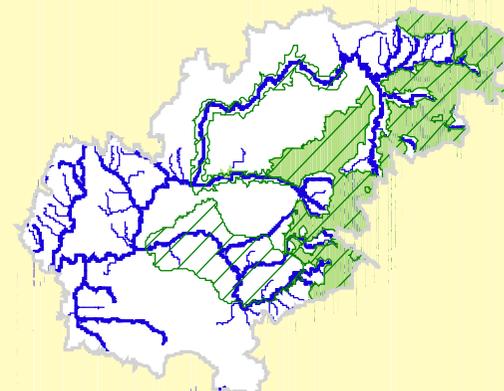
de type 2

site transmis
pour le réseau natura 2000
ne concernant pas les
milieux aquatiques

Sites transmis
pour le réseau natura 2000
concernant les milieux
aquatiques



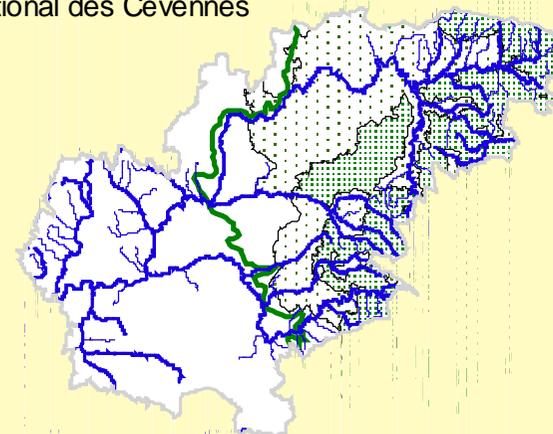
Limites des ZNIEFF et ZICO



Zones de Protection Spéciales

ZICO (Zones Importantes pour
la Conservation des Oiseaux)

Limites du Parc
National des Cévennes



Zone Centrale du Parc
Zone périphérique du Parc

limite de la zone Man and Biosphère

0 10 Kilomètres



Données
© IGN BD-CARTO (2004)
AEGBD-CARTHAGE
Parc National des Cévennes
DIREN Languedoc-Roussillon
Mid-Pyrénées

- sur la zone verte du Mont Lozère, le Parc National des Cévennes a initié un inventaire des **zones humides***: 659 zones ont été inventoriées sur le bassin versant du Tarn (voir annexe p 157).

Ces zones qui subissent des dégradations, sont des éléments à part entière du système hydrologique. Il faut donc se replacer dans une problématique globale associant ces milieux et le réseau hydrographique.

Etat physique du cours d'eau (voir carte page suivante)

Un cours d'eau est constitué, à la fois, de sédiments, d'eau et d'une végétation de bord de rive (ripisylve). Si l'ensemble de ces éléments se trouve en équilibre, la rivière est dans un état satisfaisant. Mais certaines modifications, naturelles ou anthropiques sur l'une de ses composantes, amènent la rivière à connaître des déséquilibres plus ou moins graves pour le fonctionnement global du cours d'eau.

Les perturbations les plus pénalisantes pour les écosystèmes aquatiques tiennent au déséquilibre morphodynamique sur le tronçon Florac-Montbrun.

Des phénomènes d'enfoncement du lit ont également été relevés en Aveyron en amont de Millau ; là, comme en Lozère, les causes de ces modifications sont bien identifiées.

Ce sont en premier lieu les extractions de granulats et le cortège d'impacts sur le milieu que ces activités ont occasionnés.

Dans ce contexte, la gestion du lit, des berges et de la ripisylve revêt une grande importance.

Le lit et les berges

Extractions et déficit en granulats

Rappel juridique

Les extractions en lit mineur* sont interdites sauf nécessité d'entretien dûment justifiée. Il s'agit dans ce cas de dragage ou de curage qui doivent faire l'objet d'une autorisation administrative.

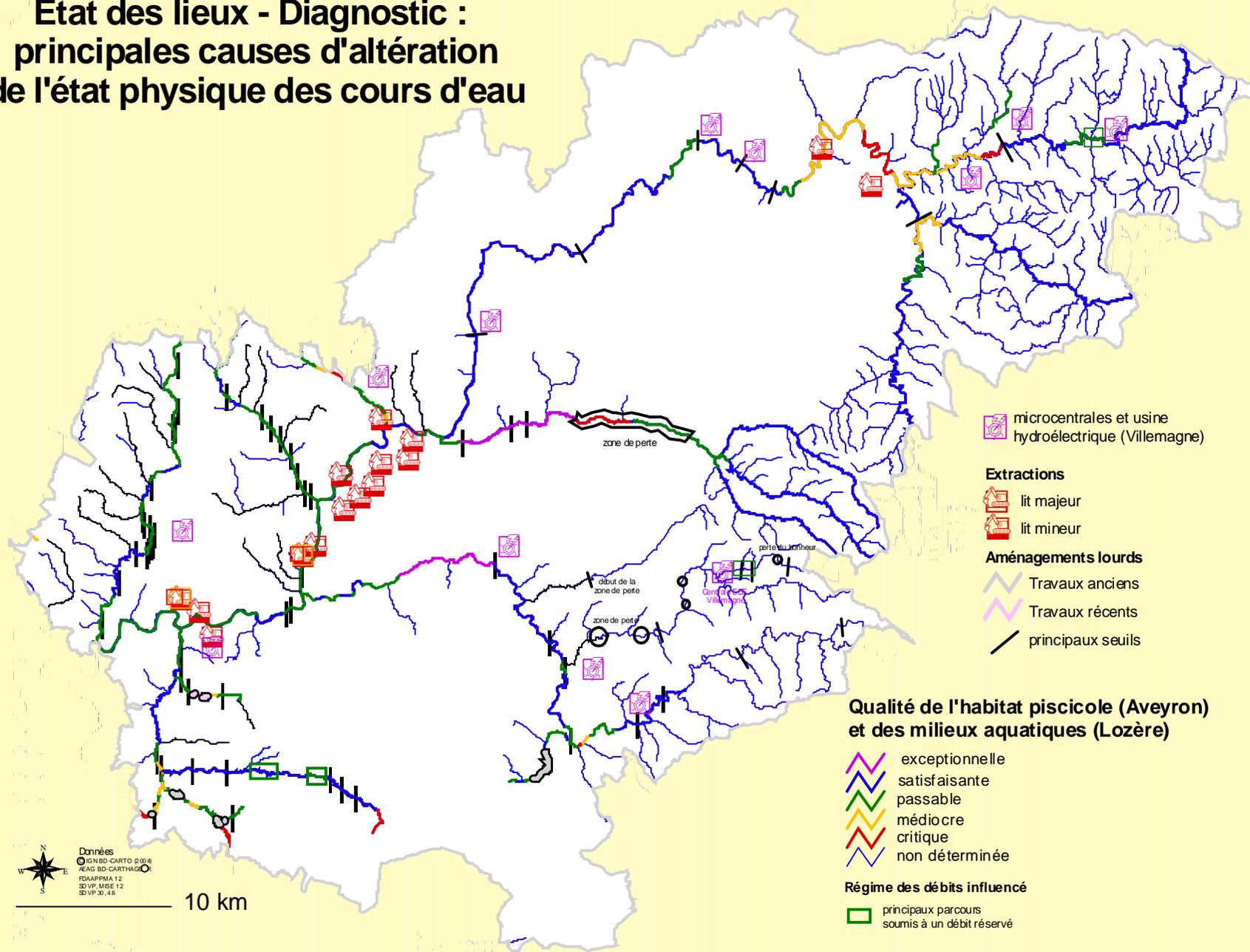
Les extractions en nappe alluviale dans le lit majeur ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles. L'arrêté d'autorisation fixe la distance minimale séparant les limites de l'extraction au lit mineur. Cette distance ne peut être inférieure à 50 mètres pour tout cours d'eau d'au moins 7,5 mètres de large et à moins de 10 mètres pour les autres.

- La dégradation actuelle du lit du Tarn est directement liée aux multiples extractions de granulats réalisées dans les années antérieures pour le compte d'entreprises locales.

Les extractions ont été beaucoup plus importantes que les apports naturels.

Dans le diagnostic préalable au SAGE le volume extrait est estimé, au minimum, à 4 fois les apports (l'estimation minimale du volume moyen annuel prélevé sur la période 76-88 est de 11650 m³ alors que le volume moyen annuel des apports solides est estimé au maximum à 2700 m³ au droit du secteur Florac-Quézac).

Etat des lieux - Diagnostic : principales causes d'altération de l'état physique des cours d'eau



- Les extractions sur le périmètre ont provoqué un appauvrissement du lit en matériaux, accentué par le rôle de pièges à sédiments des retenues de Florac et de la Vernède situées en tête de bassin, ainsi qu'une dégradation des habitats naturels.

- Sur le Mont Lozère, comme sur le massif de l'Aigoual, des opérations de reboisement en résineux ont été effectuées fin XIXème siècle.

Cet enrésinement, accentué par l'abandon des pratiques culturales amenant à la fermeture des milieux, contribue à lutter contre l'érosion des pentes des hauts bassins, mais prive en même temps la rivière d'un apport plus important en granulats, résultat de l'érosion naturelle des pentes.

Le lien entre l'enrésinement du bassin versant et l'appauvrissement en matériaux n'a pas été quantifié. Il est, semble-t-il, très inférieur aux prélèvements de matériaux.

- Ces extractions, en agissant sur une des composantes physiques du milieu, entraînent des perturbations multiples dans le fonctionnement de l'hydrosystème et un bouleversement des édifices biologiques.

- érosion progressive provoquant la mise à nu de la roche mère sur de grandes portions de lit (50 % du linéaire entre Florac et Quézac).

- diminution de la capacité auto épuratoire de la rivière liée à la moins bonne oxygénation du milieu (liée au réchauffement) et à la disparition du substrat filtrant très défavorable aux Salmonidés et très favorable aux développements végétaux.

- disparition de la plupart des frayères à truites et bouleversement des édifices biologiques au détriment de la truite remplacée par les poissons blancs.

- disparition des profils mouilles*/radiers* au profit d'un faciès plat, diminution de la lame d'eau du fait de l'élargissement du lit induisant un réchauffement des eaux et envahissement du lit par les algues filamenteuses.

- raréfaction des éléments de granulométrie importante, qui jouent un rôle de stabilisation du lit au profit des éléments les plus fins qui vont sédimenter dans les retenues, sédimentation favorisant l'enracinement des végétaux aquatiques (phanérogames).

Erosion, gestion des atterrissements

- La rivière, sans action anthropique trouve son équilibre entre mobilisation et dépôt des sédiments.

Au vue de l'importance des granulats dans l'équilibre d'une rivière, l'idée majeure d'une gestion équilibrée est de conserver à la rivière son stock de matériaux.

- La rivière est un ensemble et on ne peut la « tronçonner » pour raisonner.

Si à un endroit donné, on interrompt le transport solide (extractions ou retenues), la rivière à l'aval n'aura pas assez de matériaux et va creuser son lit ou les berges d'où une érosion régressive (érosion qui revient vers l'amont) ou progressive (allant vers l'aval).

- Le lit du Tarn semble sensible à l'érosion régressive (conséquences des extractions) sur les secteurs Florac-Montbrun (résultat d'une étude réalisée en 1992 par le SIVOM « Grand Site National »), Peyreleau-Millau (apparition de faciès de dalles), enfoncement du lit dans le secteur de Boyne (destruction de la chaussée du moulin de Boyne).

D'autres manifestations physiques existent :

- mise à nu du substratum rocheux, disparition de la couche filtrante d'alluvions
- augmentation de la pente et de la puissance hydraulique du courant,
- chenalisation de la rivière

- La gestion des phénomènes locaux (érosion, atterrissement) doit répondre aux attentes et enjeux géographiquement proches (protection d'une zone habitée par exemple), mais également s'inscrire dans le fonctionnement global du cours d'eau, faute de quoi les interventions s'avèreront inefficaces ou susceptibles d'engendrer des effets pervers.

Aménagements hydroélectriques

Rappel juridique

Certaines portions du Tarn sont classées « cours d'eau réservés * ». Sur ces cours d'eau dont la liste est fixée par décret en conseil d'Etat, aucune autorisation ou concession n'est donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles.

- Sur le périmètre du SAGE, il n'existe pas de grosses retenues à vocation hydroélectrique. L'essentiel de la production hydroélectrique est le fait de nombreuses micro centrales de gestion privée ou publique (commune). Un seul ouvrage important : le barrage EDF de Villemagne.

- Certains aménagements peuvent engendrer des perturbations en pratiquant des débits réservés pénalisant pour le milieu, un fonctionnement par éclusées ou encore en faisant obstacle à la circulation des poissons.

Il est à noter qu'à l'occasion des procédures de renouvellement des autorisations de certains ouvrages, les notions de débits réservés ont été revues.

- Concernant la microcentrale de Prades, le SIVOM GSN est maître d'ouvrage d'une étude économique qui conditionnera l'avenir de cet ouvrage qui pose des problèmes de gestion à la commune.

Retenues

Positionnées dès l'amont, des retenues ont pendant longtemps accentué le déficit en granulats de la rivière :

- Les gestionnaires de la retenue de la Vernède l'ont laissée se combler pour que celle-ci devienne transparente aux crues, permettant ainsi aux granulats de progresser vers l'aval.
- Celle de Florac constitue encore un piège à graviers dans lequel vient se déposer chaque année une partie importante des alluvions transportés par le Tarnon et la Mimente.

Cette retenue, faite au départ pour créer un plan d'eau en période estivale pose aujourd'hui des problèmes de gestion à la commune (curage annuel, dysfonctionnement des vannes, dépôts organiques).

Le curage annuel de cette retenue entraîne un retrait de plus de 1000 m³ de granulats qui sont régalez à l'aval.

Le gestionnaire (commune de Florac) étudie la question du devenir de cette retenue.

La ripisylve

Rappel juridique

En terrain non domanial, ce qui est le cas sur la totalité des cours d'eau du SAGE, les berges et le lit de la rivière appartiennent au propriétaire du terrain que traverse le cours d'eau (jusqu'au milieu s'il y a deux propriétaires). L'entretien du lit et des berges est à la charge du propriétaire, mais les collectivités, si elles en prennent la compétence, peuvent se substituer à ce dernier.

• La végétation rivulaire intervient à plusieurs niveaux

- dans le processus de lutte contre le développement de la végétation aquatique :

- elle permet de limiter l'éclairement du lit et la température de l'eau, ce qui inhibe le développement des végétaux en bordure du lit,
- elle maintient et protège les berges contre l'érosion, ce qui limite l'élargissement du lit mineur,
- elle forme une zone tampon qui permet l'absorption d'une partie des nutriments.

La modification physique des cours d'eau entraîne des facteurs propices au phénomène d'eutrophisation.

- dans le processus de lutte contre l'érosion : L'enfoncement du lit provoque logiquement l'érosion des berges. L'entretien de la ripisylve est donc essentiel puisqu'elle a un rôle de stabilisation des berges.

- dans le rôle d'assimilation de nutriments issus des eaux de ruissellement.

- dans la création d'habitats pour la faune (caches à poissons, aires de nourrissage pour la faune piscicole, gîte pour la faune terrestre.....) .

- dans le ralentissement des écoulements.

- Cette interface entre la rivière et la berge est un milieu extrêmement important dont il faut garantir le bon fonctionnement sans compter qu'elle peut accueillir les riverains, les touristes.
- Sur le bassin du Tarn Amont, afin, entre autres, de lutter contre le phénomène d'érosion, certaines collectivités ont pris les

compétences de travaux en rivière et se substituent aux riverains pour assurer l'entretien :

- actions ponctuelles menées par des structures ayant la compétence (comme au niveau du SIVOM « Grand Site National »).

Une étude, de maîtrise d'ouvrage SIVOM a été réalisée en 94-95 suite aux crues exceptionnelles de 1994, afin de recenser les principales perturbations existantes sur les cours d'eau de rang supérieur (Tarn, Jonte, Tarnon, Mimente).

Le diagnostic réalisé à l'époque serait à actualiser sur le bassin lozérien du Tarn avec une vision préventive. Cette action se concrétise dans le cadre du travail du technicien de rivière recruté par le SIVOM au printemps 2002

- actions réalisées selon un programme pluriannuel d'intervention sur le périmètre de la structure intercommunale :

En Aveyron, plusieurs structures intercommunales agissent sur les cours d'eau (Dourbie, Cernon-Soulzon, Tarn).

Certaines ont engagé un programme pluriannuel de gestion leur permettant de programmer les actions selon les priorités définies et les possibilités financières (SIVOM de Peyreleau, Communauté de Communes de Millau).

Le Syndicat sur la Dourbie a recruté un technicien de rivière en 2002.

- les travaux sur les berges et le lit des rivières sont principalement réalisés par des entreprises privées en Lozère et dans l'Aveyron (travaux forestiers et de protection des berges). L'équipe d'entretien du Parc Naturel régional des Grands Causses réalise des opérations d'entretien (nettoyage de la végétation) sur les structures de son territoire.

Il existe sur le haut bassin du Tarn une association d'insertion qui intervient dans ce domaine pour le compte des collectivités.

Il existe cependant des interventions réalisées par des particuliers à plus ou moins bon escient (coupe à blanc ou non sélective, enrochements qui chenalisent la rivière et déplacent le phénomène érosif : principalement au droit des terrains à vocation touristique comme les campings), ou l'utilisation de techniques non adéquates (remblaiement par des gravas et matériaux divers) qui à la première grosse crue seront emportés.

Ces travaux sur les berges de propriétaires privés (car secteur non domanial) sont réalisés avec l'aide de financements publics mais sans aucune garantie juridique. La mise en place de Déclaration d'Intérêt Général (DIG), normalement rendue obligatoire dans le cadre légal, permettra de solutionner ce point.

- Il est nécessaire d'avoir une vision d'ensemble pour lutter contre ce phénomène naturel, car toute intervention ponctuelle a un impact du même ordre à l'aval (érosion progressive), à l'amont (érosion régressive) ou encore en profondeur (érosion du lit).

Pour l'instant les actions ne prennent pas en compte la logique amont aval de la rivière et la plupart d'entre elles n'ont qu'une logique ponctuelle.

Etat biologique du cours d'eau

Plusieurs facteurs peuvent intervenir sur le potentiel biologique du cours d'eau :

- l'état physique (qui conditionne directement la qualité de l'eau et le type d'habitat)
- la qualité de l'eau

Potentialités

La plus grande partie des cours d'eau du périmètre sont classés en cours d'eau de première catégorie piscicole.

La population dominante devrait être une population salmonicole (Truite fario).

La présence de cette catégorie est conditionnée par plusieurs paramètres (eau bien oxygénée, température fraîche, eau courante...).

Ces conditions devraient normalement être remplies sur le périmètre du SAGE correspondant à cette catégorie.

Il existe d'autres espèces patrimoniales sur le périmètre :

- l'Écrevisse à pattes blanches (cours aval du ru de la Garène, Lumensonnesque, certaines zones du Tarn).

Cette dernière est en concurrence avec une espèce exotique (l'Écrevisse signal) qui est résistante à la peste de l'écrevisse et la supplante. Cette espèce indésirable a été observée jusqu'au Pas-de-Soucis (Lozère), sur la Muze (prolifération alarmante)

- la Loutre qui est revenue naturellement sur les hauts bassins
- le Castor qui a été introduit. Cette espèce semble poser des problèmes à certains endroits (Dourbie, certains secteurs du Tarn), en bordure de rivière (état sanitaire de certains arbres prêts à tomber, attaque d'arbres fruitiers)
- le Barbeau méridional (sur la Muze)

Une tentative d'introduction de l'Ombre Commun est en cours en Lozère par la Fédération de Pêche et en Aveyron par l'association « Ombre sur le Tarn », soutenue par la Fédération de pêche et le CSP* d'Aveyron.

Diagnostic

Facteurs empêchant les potentialités de s'exprimer pleinement

Facteurs naturels :

- impact des crues hivernales fréquentes qui induisent une destruction des zones de reproduction (impact sur le Cernon à l'aval de St-Rome-de-Cernon en superposition à la qualité des eaux)
- têtes de bassin peu minéralisées où le nombre de frayères est moins important et la croissance moins rapide
- colmatage de zones indispensables au cycle de vie (caches, frayères...) par une granulométrie fine qui se dépose en zone lenticule ou par exemple par le lessivage des marnes des Bondons en période d'orage.

Facteurs anthropiques :

- extractions
- rejets
- infranchissabilité de seuils
- gestion physique insuffisante ou inadaptée du cours d'eau

Facteurs liés aux seuils et retenues

Infranchissabilité

Rappel juridique

Le Tarn est classé au titre du franchissement des poissons migrateurs sur plusieurs tronçons.

Ce classement est pris par arrêté préfectoral et impose dans les 5 ans après la parution du décret fixant la liste des poissons migrateurs sur le tronçon classé, la construction de passe à poissons, permettant ici aux salmonidés de rejoindre des zones propices à la reproduction plus en amont.

Cependant sur certains tronçons, l'arrêté est pris mais la liste n'est pas parue.

- De nombreux seuils existent sur le périmètre.

Naturels, à vocation hydroélectrique ou encore de loisirs (plans d'eau), certains d'entre eux nuisent à la réalisation du cycle de reproduction de la Truite fario qui ne peut atteindre les zones de frayères.

Qualité des eaux

Fonctionnement par éclusées (voir paragraphe précédent)

Débits réservés (voir paragraphe précédent)

Facteurs liés à des choix de gestion

Existence d'espèces faunistiques non locales

Certaines Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques pratiquent encore l'alevinage.

Cette méthode consiste en un réempoissonnement par des truites d'âges différents (alevins, truitelles d'espèces fario mais également Arc-en-Ciel à certains endroits).

Cette technique peut être utile dans les zones où les potentialités n'existent pas mais elle empêche les populations de truite fario « naturelles » de s'exprimer là où elles le pourraient.

L'absence de plan de gestion patrimoniale laisse libre cours à cette pratique. La mise en oeuvre de Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles va permettre une remise en cause de ces pratiques sur les secteurs ne le nécessitant pas.

Sur le Lumensonnesque et ses affluents, l'AAPPMA de Millau a décidé de suspendre tous les alevinages pendant une durée de 5 ans et de suivre l'évolution de la population de Truite fario autochtone. La volonté affichée de la plupart des AAPPMA semble aller dans ce sens pour l'avenir.

Remarque : dans le cadre de l'introduction de l'ombre commun, les fédérations de pêche pratiquent l'alevinage. Un suivi des populations introduites est pratiqué en Aveyron par l'association « Ombre sur le Tarn ». En Lozère, le poste de « technicien de rivière » du SIVOM comporte une mission piscicole. Un suivi est réalisé annuellement.

Artificialisation / entretien non différencié

Les petits affluents du Cernon Souzou (Lavencou dans son cours médian) sont dégradés par des travaux durs de recalibrage et de curage ainsi que par des coupes franches de ripisylve. Cela amène à un phénomène d'érosion régressive à l'amont et de sédimentation à l'aval

L'intervention de propriétaires privés sur leur terrain en bordure de rivière est parfois néfaste aux écosystèmes (pas d'entretien différencié, maintien des essences nobles et destruction des

sous bois, plantation de peupliers trop près des berges, stabilisation des berges par enrochements...).

Ainsi, une dégradation de la richesse biologique (disparition des frayères) est constatée entre Boyne et Aguessac (extractions en lit mineur jusqu'en 1997 à Boyne et artificialisations des berges par enrochements au droit des campings principalement).

Facteurs influençant négativement l'état de conservation des zones humides

Il existe de nombreuses zones humides sur le territoire du SAGE situées essentiellement au niveau du Mont Lozère, du Massif de l'Aigoual et du Lingas et du Lévezou.

Elles ont été recensées sur les têtes de bassin du Mont Lozère et sont au nombre de 660.

Il existe des problèmes de gestion : drainage (qui tend à se raréfier sur les tourbières mais s'appliquent parfois aux prairies humides), surpâturage, feux pastoraux, fermeture du milieu, boisements, influencent négativement l'état de conservation des zones humides.

Ces zones font partie intégrante de l'hydrosystème et ont un rôle essentiel dans l'équilibre des cours d'eau : habitats présentant un intérêt patrimonial, zones de reproduction des poissons, capacité de régulateur naturel dans le régime des eaux...

Tronçon	Fortes potentialités	Bonnes potentialités	Potentialités limitées	Élément limitant	Remarques
haut Tarn			Altération physique du milieu	- impact de la retenue de la Vèrnède - extractions (modification des habitats, cyprinisation)	Aujourd'hui transparente aux crues
Tarn (Florac à Montbrun)			Altération physique du milieu (disparition des frayères)	- modifications morphodynamiques (anciennes extractions)	
Tarn (aval Montbrun)		- caractéristiques morphodynamiques plus favorables - biomasse piscicole plus importante, - meilleure représentativité des truites		A l'aval des Vignes, impact du plan d'eau	- débit réservée de la microcentrale des Vignes revu à la hausse, microcentrale équipée d'une passe à poissons - passerelle de Blajoux et microcentrale de Prades infranchissables (devenir de cette dernière remise en question par le gestionnaire) - phénomène d'eutrophisation
Tarnon				- impact des rejets et de la retenue de Florac - diminution de la qualité des eaux sur la moitié avale, manifestation d'eutrophisation	Devenir remis en question par le gestionnaire
Mimente		Bonne qualité biologique			Moins productive (substrat schisteux)
Jonte	Intérêt patrimonial exceptionnel (principalement entre la résurgence des Douzes et Peyreleau)			Altérations : - crue de 1994 - assec naturel - impact du prélèvement à l'étiage AEP Méjean - rejets de Meyrueis - entre Peyreleau-le Rozier : prise d'eau pour pisciculture + artificialisation du lit	AAPPMA de Meyrueis a engagé une opération de réhabilitation des frayères
Tarn médian		Peuplements piscicoles conformes aux potentialités Truite fario St-Rome-de-Tarn		- seuils infranchissables dans la traversée de Millau (chaussée du Vivier) - érosion régressive sur le secteur Peyreleau-Millau (anciennes extractions) - enfouissement du lit secteur de Boyne (destruction de la chaussée du moulin)	- phénomène d'eutrophisation

Dourbie	Potentialités importantes (St-Jean-du-Bruel, moulin de Corp) mais vulnérables (crues)		Potentialités naturellement limitées en zone granitique (eau peu minéralisée, frayères peu nombreuses) Côté Gard prélèvements abusifs	- amont Durzon T° estivales élevées qui diminue les potentialités - obstacle à la circulation des poissons - rivière sensible à l'érosion des berges (entre St-Jean-du-Bruel et confluence Durzon)	- rivière peu modifiée par l'implantation d'ouvrages dans le lit - passe à poissons en cours de réalisation sur la chaussée de Cantobre
Durzon				- approfondissement du lit sur 2 km - signes manifestes d'eutrophisation - pisciculture sources Durzon	
Trévezel				- débit réservé pénalisant pour le milieu - seuil infranchissable - qualité de l'eau (lessivages stériles anciennes mines plomb et zinc)	Assec naturel
Bonheur (Bramabiau)				Fonctionnement par écluse pénalisant pour le milieu, seuil infranchissable	
Lumen-sonnesque	Faible niveau de perturbation du cours d'eau				Suspension de l'alevinage pendant 5 ans
Trébans	Faible niveau de perturbation du cours d'eau				
Muze		- Bonnes potentialités mais - altérations subies		- rejets domestiques directs, - infranchissabilité - prélèvements à l'étiage - alevinage en truite arc-en-ciel - ensablement des têtes de bassin	
Cernon (entre St-Rome et St-Georges)	Zones potentielles de reproduction importantes				Bons débits à l'étiage, T° fraîches, eaux minéralisées
Cernon (aval de St-Rome)				Qualité des eaux, impact des crues hivernales ne permettant pas aux potentialités de s'exprimer	
Cernon (amont de la confluence avec Soulzon)		Peuplement piscicole satisfaisant			
Soulzon			altérations	Qualité des eaux	

Activités sportives et de loisirs liées à l'eau

Les activités d'agrément liées à l'eau

(voir carte ci-jointe)

Remarque : n'est traité dans cette fiche que ce qui concerne l'organisation de ces activités et les interactions existantes entre elles, les points touchant plus spécifiquement la qualité des eaux et les milieux ont été traités dans les fiches précédentes.

Le territoire du SAGE possède dans sa globalité un potentiel touristique et récréatif exceptionnel (milieux diversifiés permettant de nombreuses pratiques sportives et de loisirs).

Les cours d'eaux sont un facteur essentiel dans l'économie touristique. Plusieurs disciplines sportives et de loisirs y sont pratiquées :

- la baignade
- le canoë-kayak (sportif et de loisirs) et ponctuellement le raft
- le canyoning et l'aquarandonnée
- la pêche

Rappel juridique:

En terrain non domanial (privé), ce qui est le cas sur la totalité des cours d'eau du SAGE, les berges et le lit de la rivière appartiennent au propriétaire du terrain que traverse le cours d'eau (jusqu'au milieu s'il y a deux propriétaires). Par contre l'eau appartient à tous, la circulation sur l'eau est donc libre tant que le pratiquant n'accède ni ne stationne sur un terrain privé (excepté en cas de danger).

Diverses pratiques, associées à des milieux autres qu'aquatiques existent :

- l'escalade (Gorges du Tarn, de la Jonte, Haut Tarn)
- la spéléologie associée au milieu karstique et en rapport étroit avec l'eau (les spéléologues étant des partenaires essentiels pour la connaissance de la circulation des eaux souterraines)
- la randonnée
- « l'accro-branche » ou parcours acrobatiques dans les arbres,
- certains sports mécaniques...

Organisation des activités

Baignade

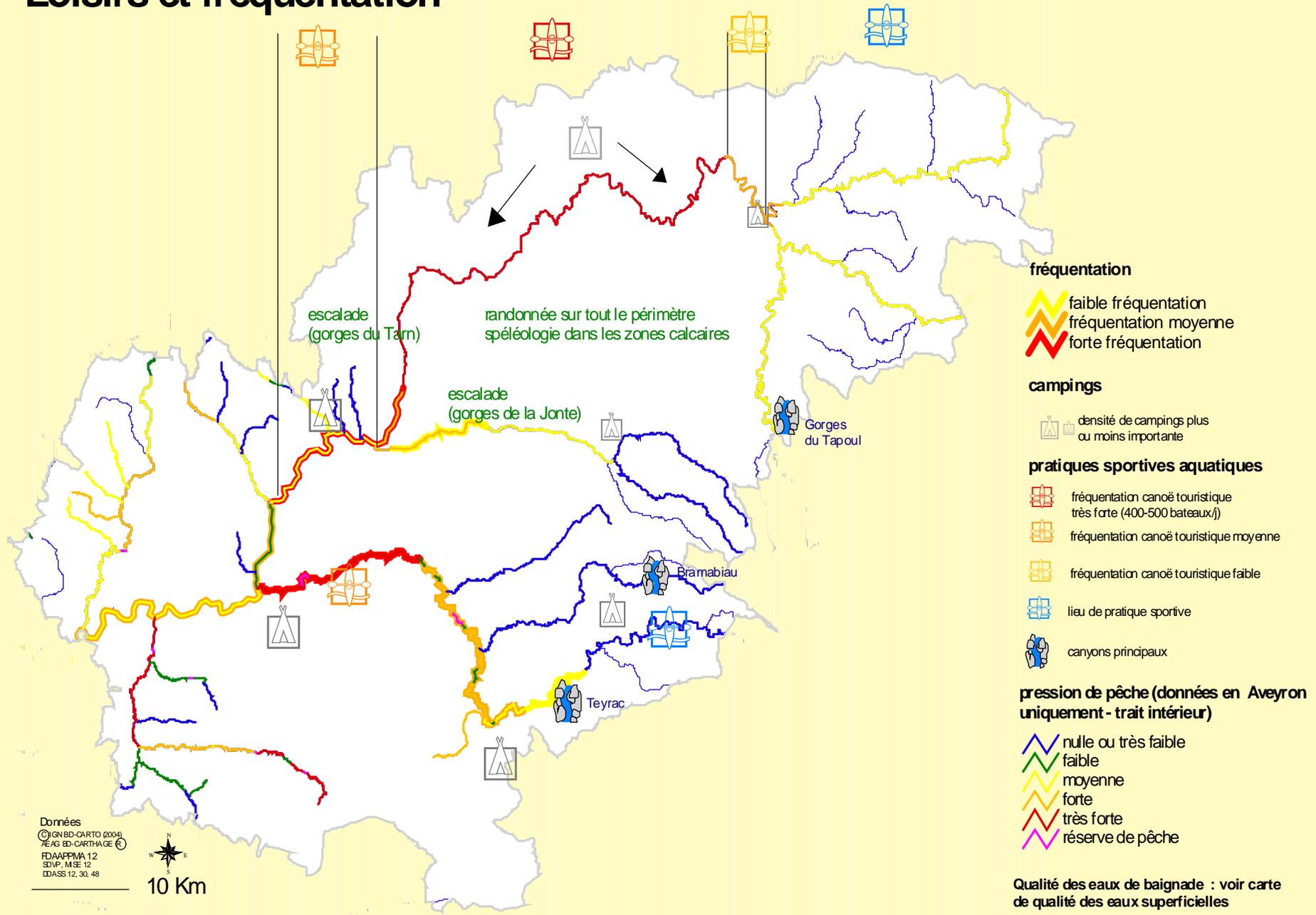
Elle se pratique librement où il n'existe pas d'interdiction.

Tous les cours d'eau du périmètre étant en propriété non domaniale, les zones de baignade se situent sur des terrains communaux et dans les campings.

Le problème pouvant se poser à propos de cette activité (outre la qualité de l'eau) est d'ordre foncier si jamais les baigneurs prenaient place sans autorisation sur une propriété privée.

Il existe un manque de communication et d'information concernant les zones accessibles à tous.

Etat des lieux-diagnostic Loisirs et fréquentation



Canoë-Kayak

Une pratique diversifiée

La pratique est diversifiée en fonction du site et du but recherché.

On peut différencier une pratique sportive de haut niveau sur les têtes de bassin (haut Tarn, Dourbie, Jonte [en période de petite crue], Mimente) et une pratique plus ludique à partir d'Ispagnac jusqu'aux rases de St-Rome-de-Tarn, ainsi que sur la partie basse de la Dourbie, activité touristique très pratiquée en période estivale.

La pratique est diversifiée dans son organisation :

- les clubs affiliés à la Fédération Française de Canoë-Kayak (et disciplines associées) qui axent leur pratique sur les aspects techniques et la découverte du milieu.
- les loueurs de Canoë-Kayak, ouverts de Pâques à octobre ; regroupés, pour la plupart, au sein de deux syndicats.
- les centres de vacances et structures d'animation à vocation de découverte du milieu qui fonctionnent toute l'année.
- des sociétés indépendantes pluriactivités accompagnant les pratiquants dans la découverte du milieu par le Canoë-Kayak.
- les pratiquants individuels

L'enquête « Tarn pur et sûr »

L'enquête « Tarn pur et sûr » réalisée en 95-96 a porté sur le linéaire Ispagnac-Millau soit environ 89 km.

Le parc des bateaux disponibles a été estimé à environ 2400 embarcations.

Les structures d'animation comme les structures de location ont des horaires d'activité relativement similaires : 9h - 18h30

Il existe une multiplicité de parcours permise par l'existence de nombreux accès. Chaque embarquement ou débarquement est situé à l'issue d'un chemin existant ou d'un espace aménagé à cet effet.

Différents cas de figure se présentent. Les structures peuvent embarquer et/ou débarquer sur leur terrain (campings, structures d'animation...), utiliser des terrains privés, ou encore payer un dû aux communes si le terrain est municipal.

Il existe une multitude de zones permettant d'embarquer et/ou de débarquer : sur le linéaire étudié, 21 sites et 77 points d'embarquement-débarquement ont été recensés.

Les sites les plus fréquentés étant La Malène, Le Rozier, Les Vignes et Ste-Enimie.

Les communes de La Malène, Les Vignes, Mostuéjols ont un débarquement public et ont en moyenne 9 points d'embarquement ou de débarquement. Sur la commune de Ste-Enimie, il existe 17 points et il n'y a pas d'embarquement municipal.

Les problèmes

Les problèmes rencontrés concernent l'organisation, la sécurité, le foncier et l'information :

- les lieux municipaux, publics, sont trouvés chers et pas ou peu aménagés, ils sont peu ou pas signalés (de la route ou de la rivière),
- des points d'embarquement municipaux, publics, semblent nécessaires afin de répondre aux besoins des professionnels et des particuliers (qui pour certains, embarquant et débarquant avec leur propre embarcation un peu partout, ne respecte pas la propriété privée),
- il existe apparemment un manque d'information sur les parcours concernant le descriptif des rivières et le patrimoine (culturel, faune flore).
- un déficit en matière de sécurité (pas de moyen de prévenir rapidement si un problème survenait)

Les comptages de 93, réitérés par la DDE les années suivantes (comptage sur une journée en un point du cours d'eau) montrent **une certaine stabilité concernant le nombre de passages : une moyenne de 450 à 500 embarcations/jour**, la majorité étant des locations sans accompagnement.

La Pêche

Le Tarn jusqu'à Millau ainsi que tous les affluents de cette rivière sont de première catégorie piscicole, la Truite fario étant le salmonidé dominant.

De part la qualité de ses paysages et de son classement, le Tarn et ses affluents sont une destination ayant un retentissement sur les plans national et international.

Les Fédérations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, et plus particulièrement celle de la Lozère pratiquent une politique de communication allant dans le sens de l'accueil d'un tourisme pêche (documents de communication, guide pêche, parcours sans tuer : « no kill »...).

Sur le périmètre du SAGE, 12 AAPPMA* rattachées à leur Fédération départementale respective sont présentes : 4 en Lozère, 1 dans le Gard, 7 en Aveyron. Les associations du Sud Aveyron se sont regroupées au sein d'une entente halieutique.

Il existe également des associations privées dont la majorité se situent sur le haut bassin du Tarn.

L'Association « Ombre sur le Tarn », regroupant 4 AAPPMA en Aveyron mène un projet d'introduction de l'Ombre Commun.

Les objectifs poursuivis sont de :

- diversifier les captures sur le Tarn avec une espèce très réputée halieutiquement par les pêcheurs,
- développer le loisir pêche grâce à une espèce drainant un public nombreux et passionné.
- prolonger l'activité pêche en fin d'année après la fermeture de la 1ère catégorie (3ème dimanche de septembre), l'Ombre Commun, en 2ème catégorie, pouvant être pêché jusqu'au 31 décembre.

La fédération de la Lozère mène un projet similaire. Les deux structures ont pris contact afin de travailler en cohésion.

Canyonisme

Ce loisir est pratiqué essentiellement par le biais de structures d'encadrement possédant les compétences adéquates, même si une pratique individuelle existe (généralement en dehors de

la période estivale, la proportion de cette dernière dépend de la renommée et de la technicité du canyon).

Sur le périmètre du SAGE, plusieurs sites de pratique sont reconnus sur les parties granitiques des têtes de bassin (haut Tarn, Dourbie, Trévezel, Bonheur, Tarnon).

Il existe sur la Dourbie un site dédié à l'aquarandonnée (différent du canyonisme par l'absence de cordes).

En terme de fréquentation, une étude menée par le Parc National des Cévennes en 1995 présente les données suivantes :

Nom du canyon	Fréquentation moyenne/jour	Dont personnes encadrées	Estimation fréquentation encadrée saison 95 (1)	Estimation nombre de groupes/jour (2)
Tapoul	122	89%	6850	8
Dourbie	36	92%	2100	5
Bramabiau	6	92%	1650	1

(1) hypothèse : 7 jours par semaine et 9 semaines de pratique estivale

(2) hypothèse : 1 groupe moyen représente 8 personnes

Il semble cependant que depuis cette date, l'activité ait connu une croissance importante qui n'a pas été quantifiée de façon précise.

Depuis déjà plusieurs années, certaines communes prennent des arrêtés, interdisant ou réglementant le canyonisme et l'aquarandonnée.

Depuis peu, la prise d'arrêtés municipaux de fermeture ou de réglementation des sites s'est intensifiée : Bramabiau (St-Sauveur-Camprieu), Dourbie (St-Jean-du-Bruel), Tapoul (Rousses).

La principale motivation des communes est d'ordre sécuritaire (responsabilité des élus en cas d'accident, problème concernant le périmètre de protection du captage d'Alimentation en Eau Potable de la commune de St-Jean-du-Bruel). Les communes de Rousses et de St-Sauveur Camprieu mettent en avant l'absence de retombées économiques sur la commune.

Une convention de pratique existe sur le site de la Dourbie (commune de St-Jean-du-Bruel). Cette dernière a pris en compte le respect des propriétés privées riveraines au travers de demande d'autorisation.

Le CSP* de l'Aveyron a pratiqué ce site en août 2001 afin de recenser les impacts possibles sur les milieux aquatiques. Une politique de communication devrait en découler et prendre en compte les préconisations (panneau d'information, cheminement pour minimiser l'impact qui ici n'est présent que sur certains points localisés).

Une gestion coordonnée des différents sites est nécessaire afin, entre autre, de ne pas entraîner de phénomène de sur-fréquentation au cas où ces sites viendraient à fermer.

Concernant l'aspect impact de l'activité sur le milieu, les différents protagonistes ne sont pas du même avis.

Chaque site étant unique, l'expérience de terrain menée sur la Dourbie pourrait se concrétiser sur les autres sites afin de prévenir l'impact sur les milieux s'il existe.

En mai 1998, une étude sur 12 sites du Gard, dont 4 sur le périmètre amène à évaluer la sensibilité des milieux concernés par la pratique du canyonisme et de l'aquarandonnée.

Un diagnostic et des préconisations de gestion spécifiques ont été donnés pour chacun des cas étudiés.

La DIREN se porte en 2004, maître d'ouvrage d'une étude sur certains canyons afin d'étudier les conséquences de la pratique sur les milieux.

Coexistence des activités entre elles

Pêche - Canoë-Kayak

Il apparaît qu'en période estivale d'affluence touristique, sur la partie fréquentée du Tarn, il n'y a pas de problèmes particuliers concernant la pêche et le canoë, les horaires des différentes activités ne se superposant que très peu.

Cependant, sur la Dourbie et la Jonte, il apparaît des difficultés de cohabitation entre les pratiquants canoë-kayak et les riverains/pêcheurs.

Un effort de communication sur les droits et devoirs de chaque type de pratique serait souhaitable pour une bonne cohabitation.

Propriétaires riverains et autres activités

La difficulté la plus grande concernant ce point est un **problème lié au foncier** ainsi qu'à **la responsabilité des riverains et élus locaux**:

- pratique anarchique des utilisateurs individuels de canoë-kayak (embarquement, débarquement un peu n'importe où),

- équipement sur des terrains privés sans autorisation concernant le canyoning (ramène à la problématique de la responsabilité des riverains en cas d'accident)
- responsabilité des élus locaux en cas d'accident,
- affluence sur les sites de pratique (baignade, canyoning) et stationnement anarchique.
- manque d'information et de sécurisation des sites

Remarque :

La DIREN Languedoc-Roussillon a réalisé un guide pratique portant sur les différents aspects juridique de l'intervention publique sur un terrain privé (conditions, responsabilités, questions à se poser pour mener à bien le projet...)

Conclusion

Il existe un manque d'organisation, d'officialisation des pratiques concernant ces activités sportives et de loisirs liés à l'eau.

Un effort concernant la communication ainsi que l'éducation au milieu pourrait aider à résoudre certains problèmes.

Un travail de mutualisation des connaissances et des besoins à toutes les échelles est essentiel à la réussite de la démarche SAGE