

Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon et le Littoral varois « MART »

Agrément en date du 11 juillet 2000 – Association de protection de l'Environnement
au titre de l'article L-252-1

Projet pour des actions sur le bassin
versant du Las et de la Rivière Neuve
dans le cadre du
Contrat de Baie des Rades de Toulon



Observateurs de la Rade de Toulon et des Bassins Versants

*Fédération MART et Fédération des CIL
de l'Ouest Toulonnais*

Avril 2001

SOMMAIRE

Avant Propos

1 ère Partie:

Les Données de l'intégration du Bassin versant

2 ème Partie:

Les enjeux de la réhabilitation du Las

3 ème Partie:

Le Milieu. Présentation et Caractéristiques

4 ème Partie:

Cadre Juridique et Administratif

5 ème Partie:

Activités Humaines et Usages de l'Eau

6 ème Partie:

Synthèse et Propositions d'Actions

**Document élaboré par
MMs BELLONE – ECOCHARD – GUINAMANT -PIGNON**

AVANT PROPOS

Un des intérêts majeurs du Contrat de Baie des rades de Toulon est de traiter à la fois , les problèmes des bassins versants et celui des rades tributaires des apports de ces bassins.

La Fédération M.A.R.T, l'Association Intercommunale des Riverains de l'Eygoutier et la Fédération des CIL de l'Ouest Toulonnais pour le Las et la Rivière Neuve, ont travaillé et sensibilisé les administrations, la population et les élus sur les problèmes graves touchant ces cours d'eau : inondations, traitements paysagers des berges, pollutions.

MART et ces associations ont d'ailleurs, dans le droit fil de l'action " Observateurs de la Rade ", mis en place des observateurs sur ces cours d'eau. Ainsi 22 points d'observations sont pris en compte sur le Las et la Rivière Neuve dont 2 en zone militaire, aux embouchures de ces rivières.

Le Las et la Rivière Neuve méritent cependant une attention particulière.

Depuis des décennies, les communes et les riverains délaissent ces cours d'eaux non domaniaux. Ils sont tombés totalement dans l'oubli.

Il importe donc de faire prendre conscience à chacun, de son rôle " d'éco-citoyen " afin de réhabiliter ces rivières.

Ce document a été conçu dans le cadre du Contrat de Baie pour informer et sensibiliser les autorités compétentes, sur les problèmes de qualité des eaux, d'entretien des berges et des lits, de réhabilitation des milieux aquatiques, etc..., à partir de la perception de la réalité qu'ont des non spécialistes.

Sa structure s'inspire de celle du
" Dossier préalable du Contrat de Rivière et de Baie ".

Il s'agit donc d'un dossier préalable à un futur dossier technique qui ne pourra être que l'œuvre de spécialistes.

Première Partie

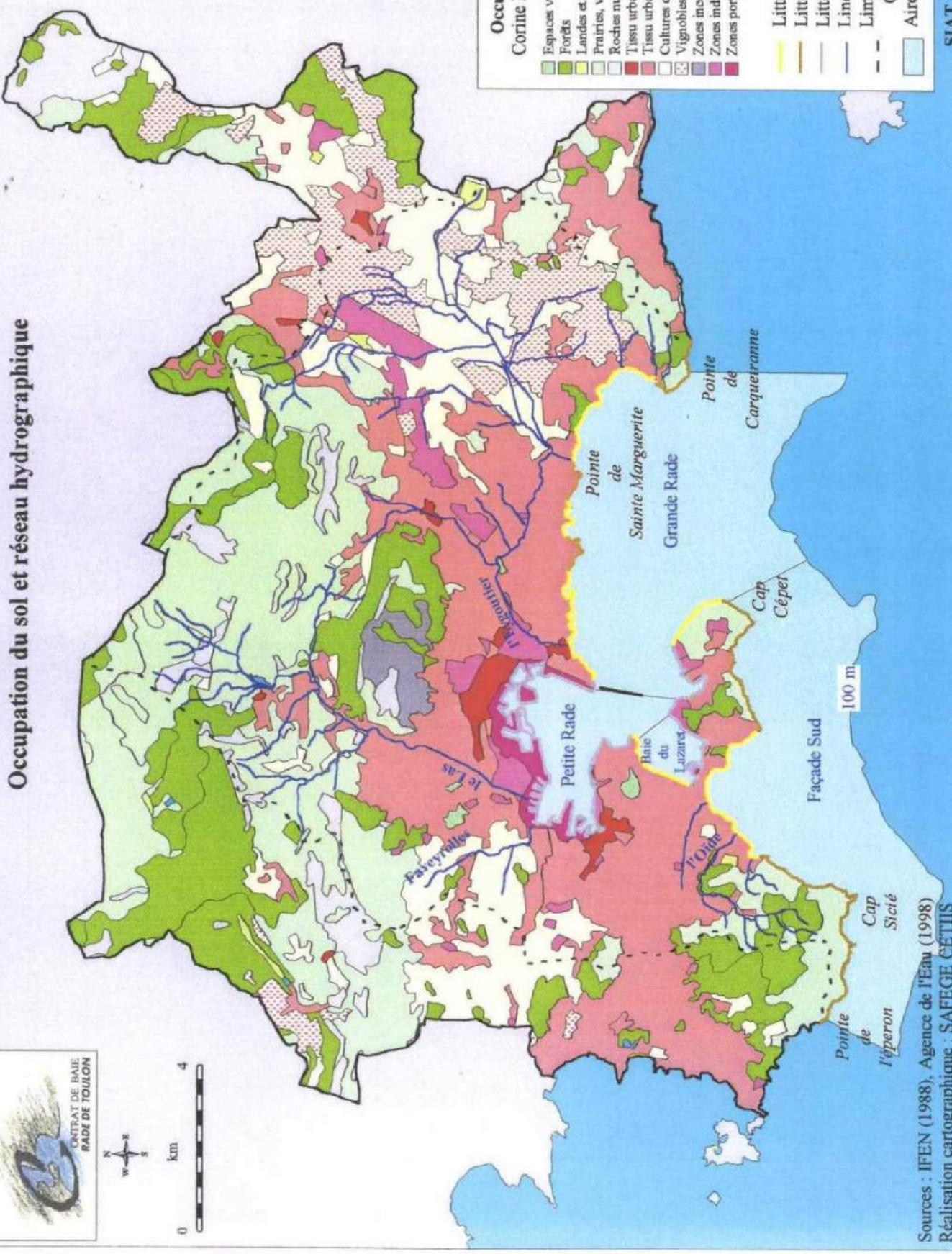
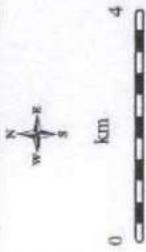
LES DONNÉES DE L'INTÉGRATION

DU BASSIN VERSANT

du LAS et de la RIVIÈRE NEUVE

AU CONTRAT DE BAIE

Occupation du sol et réseau hydrographique



Occupation du sol
Corine Land Cover 1988

- Espaces verts urbains
- Forêts
- Landes et broussailles
- Prairies, végétation clairsemée
- Rochers nus
- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Cultures diverses
- Vignobles
- Zones incendiées
- Zones industrielles et commerciales
- Zones portuaires

- Littoral naturel sableux
- Littoral naturel rocheux
- Littoral anthropisé
- Linéaire fluvial
- Limites Bassin Versant (hydrographique)
- Aire marine

Sources : IFEN (1988), Agence de l'Eau (1998)
Réalisation cartographique : SAFEGE CÉTIIS

CHAPITRE 1

LE BASSIN VERSANT DU LAS ET DE LA RIVIERE NEUVE ET LE CONTRAT DE BAIE DES RADES DE TOULON

1- Rappel sur le Contrat de Baie:

Dans le cadre du Contrat de Baie, protocole d'accord entre l'Europe, l'Etat et les collectivités territoriales et locales, celui-ci est mis en œuvre actuellement par le Syndicat Intercommunal de l'Aire Toulonnaise (S.I.A.T) .

Cet accord concerne les rades de Toulon et les bassins versants du Las, de la Rivière Neuve, de l'Eygoutier leurs affluents et leurs sous-affluents.

Installé en juin 1999 par le Préfet du Var, le Comité de Baie a reçu pour mission principale d'accompagner et de valider l'élaboration du Contrat de Baie.

Ce contrat détermine les actions en faveur de la réhabilitation et de la valorisation des milieux aquatiques des rades et des bassins versants; les écosystèmes marins étant tributaires, en effet des apports de ces bassins.

Ces actions découlent d'objectifs définis collectivement.

Un dossier préalable réalisé en 1998 a abouti, dans un premier temps, à un label provisoire " *Contrat de Baie* " décerné par la Commission Nationale d'Assainissement (C.N.A.)

Un dossier définitif, en cours d'élaboration permettra à la C.N.A. de décerner le label définitif " *Contrat de Baie* " .

2- Intégration du Bassin versant du Las et de la Rivière neuve au Contrat de Baie:

Les actions de réhabilitation et de valorisation des milieux aquatiques de ce bassin versant seront intégrées au dossier définitif du Contrat de Baie.

Ces actions devront privilégier:

- L'amélioration de la qualité de l'eau.
- La préservation, la restauration et l'entretien des berges et des lits.
- La prévention des crues centennales et la préservation des lieux habités, notamment du quartier de Lagoubran à l'aval de la rivière neuve.

Elles devront favoriser la gestion durable des potentialités écologiques, faunistiques et floristiques ainsi que la mise en valeur des milieux aquatiques et de paysages.

Ces actions devront enfin concourir à la création et à la consolidation d'une structure de gestion et d'entretien, d'information et de sensibilisation.

CHAPITRE 2

ACTIONS MENEES EN FAVEUR DU BASSIN VERSANT DU LAS ET DE LA RIVIERE NEUVE

Le Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon (M.A.R.T.) a mis en place en juin 1999 un réseau d'observateurs de la rade. Cette structure s'inscrit dans le droit fil du Contrat de Baie.

La mission des observateurs consiste à surveiller la frange littorale et à signaler aux autorités compétentes les diverses formes de pollution en surface et sous l'eau qu'ils observent, ainsi que toute forme d'atteinte à l'environnement.

En mars 2000, la MART a complété sa démarche en étendant ses observations aux bassins versants de l'Eygoutier avec l'association A.I.R.E, du Las et de la Rivière Neuve avec la Fédération des C.I.L. de l'Ouest Toulonnais.

La Fédération a instauré à son tour un réseau d'observateurs. Leurs observations s'effectuent à partir de 22 points d'observations répartis sur le Las et la Rivière Neuve, dont 2 sont situés en zone militaire aux embouchures du Las (darse de Castigneau) et de la Rivière Neuve (Pyrotechnie maritime).

Cette structure d'observation constitue un outil privilégié qui permet directement, à partir du terrain, de détecter et de localiser les pollutions puis de transmettre en temps réel l'information auprès des autorités compétentes " pour action " .

Cependant, elle s'avère insuffisante pour une gestion durable des eaux du Las et de la Rivière Neuve, car elle procède à des constats et ne permet d'agir que sur le court terme.

En 2000, la MART et la Fédération des CIL ont donc recherché en parallèle une solution pour aboutir à une gestion durable des eaux. Elles ont adopté à cet effet une démarche d'information et de sensibilisation des principales autorités compétentes, à savoir :

- Le **11 octobre 2000**, visite dans l'arsenal des embouchures du Las et de la Rivière Neuve, après accord du Préfet Maritime, avec MMs Ecochard, Pignon, Bellonne, Guinamant accompagné de l'Officier chargé de l'Environnement M. Frédéric Macquin.
- Entrevues avec la D.D.E / S.D.T.E. M. Lalanne, Chef du Service du Développement du Territoire et de l'Environnement. (S.D.E.T.). Mme Regnault et Mme Foret (Bureau de l'Eau).
- Le **29 janvier 2001** à la D.D.A.F. entrevue avec Mme Soumet, Chef du Service de l'Eau et de la valorisation des Déchets. Mme Soumet est aussi Chef de la Mission Inter Service de l'Eau (M.I.S.E.).
- Le **9 mars 2001** Entrevue avec M. Dubois, Directeur au Conseil Général à la Direction de l'Environnement et de l'Equipement Rural (D.E.E.R.).
- Le **9 mars 2001** réunion avec le Directeur de l'Association ALADIN pour l'entretien des rives et du lit du Las (devis demandé).
- Le **2 avril 2001** Réunion avec M. Gilles Vincent, Président du Comité de Baie et Maire de Saint Mandrier.

A la lumière de l'expérience et de l'information acquise au cours de ces entrevues, il est apparu que la meilleure solution consistait à profiter à la fois des travaux actuels de réalisation du dossier définitif du Contrat de Baie et des moyens d'étude mis en œuvre à cet effet (Bureau d'Etudes), afin d'intégrer dès à présent le bassin versant du Las et de la Rivière Neuve à ce dossier.

On déterminerait de ce fait les actions de réhabilitation et de valorisation des milieux aquatiques de ces rivières, avec la compétence et la cohérence d'ensemble du dossier requises.

Une autre solution, un moment envisagée, pourrait consister en l'établissement d'un contrat de rivière. Elle nécessiterait obligatoirement de créer un comité de pilotage pour initier la démarche (structure lourde porteuse du projet), de réaliser un dossier préalable très élaboré (diagnostic des milieux aquatiques, définition des objectifs à atteindre, estimation des études, structure de coordination, etc ...), puis de suivre la procédure d'agrément . Une telle solution, d'ailleurs très complète et très puissante, obligerait à entrer dans une démarche lourde, complexe et longue. C'est la raison pour laquelle, il a été vivement conseillé à la MART d'entrer de préférence dans le processus du Contrat de Baie et notamment de l'élaboration en cours du dossier définitif.

Mais dans l'immédiat, il convient de gérer le court terme et donc de rechercher des solutions locales durables pour résoudre l'épineux problème du curage et de l'entretien des berges et des lits de ces rivières, qui sont actuellement le siège d'une pollution notoire.

Le MART et la Fédération des CIL ont donc décidé de s'adresser au SIAT pour solliciter son aide et son appui :

- d'une part, pour que le dossier définitif du Contrat de Baie prenne en compte dès à présent le cas du bassin versant du Las et de la Rivière Neuve.
- d'autre part, pour définir et mettre en œuvre les actions nécessaires à mener auprès des Municipalités de TOULON et du REVEST, du Conseil Général, de la D.D.E. et du S.I.A.T, afin d'aboutir à une solution locale et durable des problèmes de curage et d'entretien des rivières.

Deuxième Partie

LES ENJEUX DE LA RÉHABILITATION
du LAS et de la RIVIÈRE NEUVE

CHAPITRE 1

INTRODUCTION GENERALE

1- GENERALITES:

Les sources de Dardennes ont joué dans le passé un rôle prépondérant dans l'activité économique et industrielle de la vallée de Dardennes, ainsi que dans les eaux destinées à satisfaire les besoins publics de la ville de TOULON.

Il apparaît intéressant, en préambule, de consacrer quelques lignes sur l'histoire industrielle de la vallée et sur celle des eaux.

Elles permettront de mieux comprendre les raisons issues du passé qui contribuent encore aujourd'hui aux enjeux de la réhabilitation du Las.

2- UN PATRIMOINE HISTORIQUE ET VEGETAL:

Le Las, avec son autre bras la Rivière Neuve, est la rivière de l'ouest toulonnais.

Une rivière chargée d'histoire, héritière d'une activité économique qui, dès le XVI^e siècle jusqu'au XX^e siècle, développa les industries de paroires à drap et à papier, les forges de Dardennes, consacrées à l'industrie navale des vaisseaux du Roi et bien sûr, les célèbres moulins à huile et à blé, implantés le long du béal jusqu'au quartier de Barbès.

Les industries se sont naturellement installées le long du Las car elles nécessitent l'usage de beaucoup d'eau. Elles utilisaient toutes l'énergie motrice de l'eau canalisée par le fameux béal. Les sources de Dardennes alimentaient le béal et assuraient au Las l'abondance de l'eau.

Un patrimoine végétal très riche en arbres, en arbustifs et en herbacées s'y est naturellement développé et entretenu. La Marine développa aussi une activité pyrotechnique avec les poudrières aujourd'hui devenues inertes.

Le Las, c'est avant tout le patrimoine de l'ouest toulonnais, des toulonnais et des revestois tout simplement.

3- MEMOIRE SUR LES EAUX DE LA VILLE DE TOULON:

La ville de Toulon possédait de temps immémorial 2 catégories d'eaux pour la satisfaction des besoins publics.

La première catégorie concernait les eaux de la source du VALDAS, ou FOUX de Siblas ou de Dardennes canalisées jusqu'à TOULON par le béal (canal à ciel ouvert). La ville utilisait ces eaux dites d'arrosage pour le nettoyage des rues, elles servaient aussi à l'irrigation des cultures et comme force motrice des moulins.

La deuxième catégorie comprenait les eaux de différentes sources conduites à TOULON par un canal sous-terrain, le canal St Antoine ou de Bonnefoi. Elles étaient potables et alimentaient les fontaines publiques. Ce canal fut tout d'abord alimenté par les eaux de Saint Antoine, puis par la suite par les eaux de la FOUX de Dardennes et de St Antoine réunies.

Ces deux catégories d'eau avaient à l'époque une destination d'utilité publique. Aujourd'hui, le béal n'a plus qu'une valeur historique et les eaux de St Antoine participent encore en partie à l'alimentation en eau de la ville.

4- LE RAGAS ET LA FOUX:

Ce gouffre et cette source se situent sur la commune du Revest . Ils pourvoient principalement en eau le barrage de Dardennes.

Les eaux reçues par le massif du Grand Cap forment, dans leur majorité, un immense réservoir dont les sources de Dardennes et le gouffre du Ragas constituent les exutoires

Le RAGAS est une source vaclusienne qui ne s'active que très rarement. Autrefois, plusieurs sources, qui ne tarissaient que lors des étés très secs, donnaient à la riante et verdoyante vallée de Dardennes, une fraîcheur recherchée par les toulonnais et un charme sans pareil. Elles pourvoyaient le Las en abondance d'eau.

Parfois, lorsque des pluies diluviennes s'abattaient sur la région, le RAGAS déversaient un flot volumineux, bouillonnant et tumultueux pendant des heures.

Le gouffre du RAGAS, source du Las, a son ouverture à 143 m et son orifice à 91,5 m. En 1879, la ville de TOULON capta l'eau du RAGAS à 90,5 m par un tunnel de 900 m de long, entrepris en 1860. Aujourd'hui ce tunnel est submergé par les eaux du barrage, qu'il alimente à sa base.

La source de la FOUX se situe à 102,4 m, elle est aussi sous les eaux du barrage.

La construction du barrage de Dardennes (1909 - 1912) a modifié totalement depuis 1912 l'écoulement naturel du Las. Son débit n'est désormais dû qu'aux lâchers d'eau importants du barrage. C'est généralement le cas après les périodes de pluies automnales et printanières, ou les diverses sources débitent dans le barrage et entraînent aussi le fonctionnement des déverses.

CHAPITRE 2

ENJEUX ET OBJECTIF DU DOSSIER

1- LE LAS, L'OUBLIE DE DERRIERE LE FARON:

Le progrès technique a entraîné l'abandon des derniers moulins et les diverses industries de la vallée de Dardennes.

L'exode rural, l'abandon de l'agriculture traditionnelle (blé, oliviers, vignes, amandiers) le développement d'un urbanisme dévoreur de parcelles et inorganisé, et enfin le barrage qui prive le Las de ses eaux naturelles, ont provoqué un délaissement total de Las : curage, entretien, courant et débit de l'eau, pollution, etc ...

Aucune collectivité territoriale(Mairie, Conseil Général) ni syndicat mixte ne s'intéresse à ce jour au Las et à la Rivière Neuve. Les seules interventions pratiques sont ponctuelles, notamment à la grille d'arrêt située au départ de la Rivière Neuve, au Jonquet pour l'enlèvement des embâcles après des périodes de débit important du Las. Certaines sont provoquées par les C.I.L. auprès des Mairies de Toulon et du Revest.

Aucun prélèvement des eaux, aucune analyse n'a été effectuée pour connaître la qualité des eaux.

***Rien ne se fait et on ne connaît rien du Las et de la Rivière Neuve
Le LAS, c'est tout simplement l'oublié de derrière le Faron.***

2- LES ENJEUX:

Les enjeux du Contrat de Baie sont de redynamiser et de réhabiliter le Las.

Les 4 principaux enjeux sont:

- La qualité de l'eau et la lutte contre la pollution.
- La restauration des sites associés, notamment dans le cadre du projet de la coulée verte de l'Ouest toulonnais
- La réhabilitation et la valorisation des milieux aquatiques.
- La restauration des sites associés, notamment dans le cadre du projet de la Coulée Verte de l'ouest toulonnais.

3- OBJECTIF DU DOSSIER:

En regard des exigences du Contrat de Baie, auxquelles il faudra répondre et des enjeux que ce contrat suscite pour le bassin versant du Las, la MART ne dispose d'aucun renseignement (ni d'ailleurs la D.D.A.F. et la D.D.E.) sur le Las, quant à la qualité des eaux, les sources de pollution , l'entretien des rives et du lit, notamment sous les parties couvertes de la Rivière Neuve et du Las, l'état du milieu aquatique, etc....

Ce dossier n' a d'autre objectif, dans un premier temps, que **d'informer et de sensibiliser les autorités compétentes**, ainsi que d'éveiller les consciences , sur les problèmes spécifiques au Las, et cela à partir de la perception de la réalité physique des faits et des événements observables qu'ont les non-spécialistes.

Ce dossier est conçu comme un dossier préalable à un futur dossier technique à élaborer pour satisfaire aux besoins du Contrat de Baie et qui ne pourra qu'être que l'affaire de spécialistes.

Troisième Partie

LE MILIEU

Présentation et Caractéristiques

CHAPITRE 1

PRESENTATION GENERALE

Principal cours d'eau de l'Ouest Toulonnais, le Las traverse les communes du Revest et de Toulon sur 7 km.

Il prend sa source à l'ouverture du gouffre du RAGAS, à 143 m d'altitude, mais cette source vaclusienne ne s'active que très rarement. Aussi rocs et cailloux forment son lit sur quelque 200 m, jusqu'à l'embouchure dans le barrage.

Le Las est l'exutoire du barrage de Dardennes, depuis sa mise en eau en 1912.

Les eaux captées à l'orifice du RAGAS par un tunnel de 900 m de long, à environ 90 m, alimentent le barrage et constituent en quelque sorte une source virtuelle du Las.

Il se jette en mer dans la darse de Castigneau (arsenal maritime), après un parcours souterrain d'environ 1,5 km, canalisé par une buse. Il traverse ainsi une zone très urbanisée de la ville (Rodeillac et Pont du Las) ainsi qu'une partie de l'arsenal.

A partir du Jonquet, la Rivière Neuve forme le véritable cours aval du Las. Créée par la main de l'homme, large et profonde, elle prolonge son lit sur quelque 3 km, jusqu'à la Pyrotechnie maritime où elle se jette dans la mer.

Depuis le Jonquet, elle est recouverte sur la moitié de son parcours par une voie routière (4 voies), comportant 2 carrefours giratoires, un troisième carrefour est prévu au quartier des Routes.



CHAPITRE 2

DEMOGRAPHIE - ECONOMIE - OCCUPATION DES SOLS

SECTION 1 - DEMOGRAPHIE - ECONOMIE

1- DEMOGRAPHIE:

Depuis 1954 la population du bassin versant du Las et de la Rivière Neuve a crû, à l'image de celle de Toulon. Actuellement la population du 3^{ème} Canton et du Revest est de 30.000 habitants.

Alors que depuis 1968, la population toulonnaise stagne puis décroît, celle de la vallée de Dardennes a continué à croître avec une population essentiellement citadine.

Pour comprendre le phénomène de cette évolution démographique le long du Las et dans la vallée, il faut observer les variations de population en aval et en amont du Jonquet. Ce quartier constitue un point d'inflexion remarquable dans la dynamique des évolutions.

En terme de concentration de population, la limite haute de la ville se situe au Jonquet. Cette limite se matérialise notamment par une densité élevée de population, avec les HLM du Jonquet, de la Baume et du Guynemer.

En aval du Jonquet, c'est la ville: une zone d'habitat très dense (les quartiers) le long du Las et de la Rivière Neuve (voir chapitre 1 - Présentation générale)

En amont du Jonquet, le paysage urbain change totalement, c'est la vallée de Dardennes. Alors que la population de la ville régressait, celle de cette vallée, le Revest compris, ne cessait d'augmenter.

La vallée a attiré et attire toujours une population citadine, travaillant en général à Toulon, à la recherche de la tranquillité et d'une qualité de vie que la ville n'offre plus depuis longtemps.

Depuis 1954, on observe aussi le basculement d'une population alors essentiellement rurale vers une population citadine, sous l'effet d'un exode rural (comme par ailleurs). Ce mouvement de population s'est accompagné d'un fort développement urbain et dévastateur du paysage, principalement caractérisé par un habitat du type " maison individuelle ". Quelques grands ensembles construits dans les années 60 à 80 sur les pentes nord du Faron (Les Moniques, les HLM l'Oliveraie, l'Aquila, les Oliviers I et II; etc ...) et plus récemment les habitations de la Marine sur la colline de St Pierre ont contribué à cette croissance et à défigurer le paysage.

Ce fort développement urbain le long du Las a un prix à payer. La multiplication des surfaces imperméabilisées, routes et parkings, est à l'origine de pollutions graves pour ces cours d'eau. Les pluies abondantes entraînent vers eux les huiles, les hydrocarbures, les sels, les métaux lourds et les produits toxiques.

2- ECONOMIE:

Compte tenu de ce qui précède, l'activité économique est très faible et limitée à des commerces de proximité, spécifiques des quartiers de villes en aval du Jonquet. On note tout particulièrement à Saint Pierre, dans la vallée de Dardennes, qu'il existe une activité commerciale intéressante (Docteur, pharmacie, dentiste, boulangerie, boucherie, fruits et légumes, agence immobilière, coiffeur, bar, garage, sellerie et fabrique de chocolats).

Le Revest possède une économie de village. Hormis la poste du Revest, la vallée de Dardennes est totalement dépourvue de services publics.

SECTION 2 - OCCUPATION DES SOLS

1- SITUATION VIS A VIS DU P.O.S:

Sur les communes de Toulon et du Revest, les zones le long du Las et de la Rivière Neuve sont des zones urbanisées, des zones U qui ont pour vocation l'accueil de l'habitat, des services et des activités commerciales.

Les zones NB et NA, qui sont des zones naturelles d'habitat diffus (NB) ou d'urbanisation future (NA), se situent très en retrait du Las et dans son cours amont principalement

Les Espaces Boisés Classés (E.B.C) se limitent à la colline Saint Pierre et sur le Mont Combes pour les espaces les plus proches du Las. Un objectif à atteindre à terme serait d'obtenir des municipalités de Toulon et du Revest un classement du cours du Las en EBC, dans le cadre des futurs Plan Locaux d'Urbanisme (P.L.U).

2- UTILISATION DE L'ESPACE DE LA VALLEE DE DARDENNES:

Cet espace correspond au cours amont et moyen du Las. Le cours aval et la Rivière Neuve correspondent à la ville.

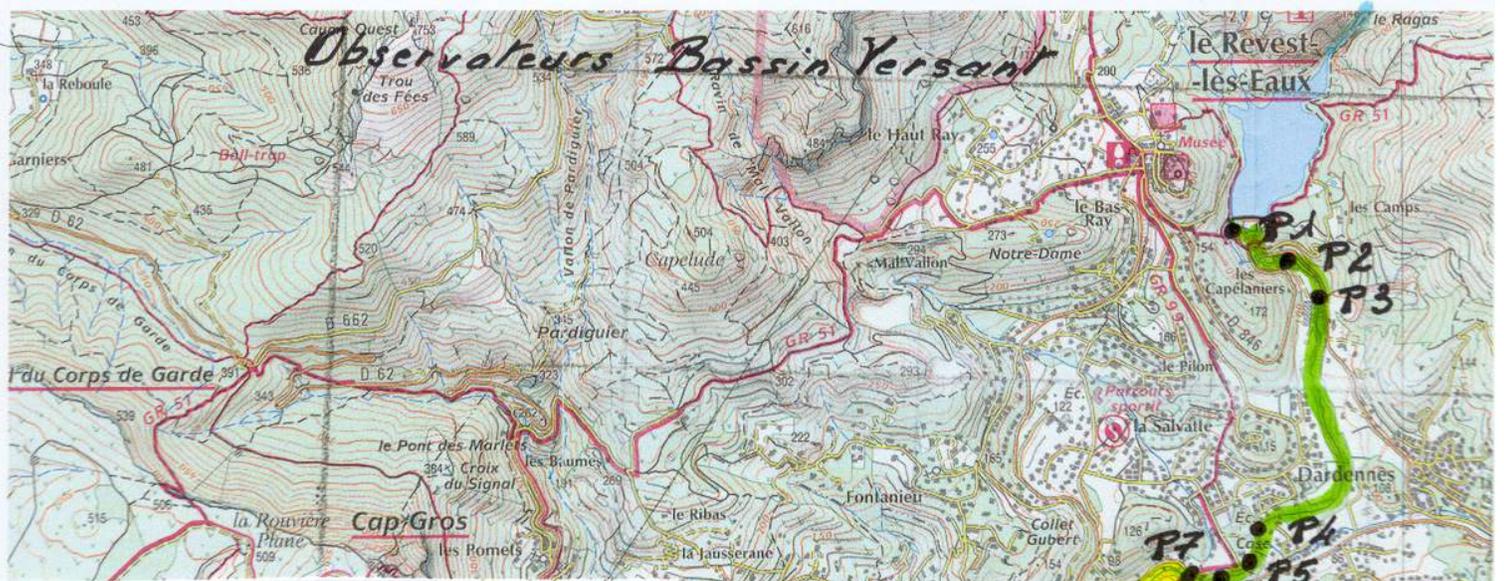
Les photographies aériennes montrent que le paysage du Nord Faron était occupé autrefois par des oliveraies et des cultures fruitières, dont une partie déjà est à l'abandon et en voie de colonisation par la forêt.

Au sud du Baou de Quatro Ouros, s'étendaient des oliveraies et une grande zone de cultures maraîchères. Qui se souvient encore des cressonnières du Jonquet ? Des oliveraies ceinturaient la colline Saint Pierre. L'espace entre le Faron et le Baou des Quatro Ouros était occupé par de la garrigue, hors des cultures en " restanques ".

Le fait marquant est, comme ailleurs, la disparition des cultures maraîchères due à un excès d'urbanisation et à une extension de la forêt à certains endroits du Nord Faron.

MART - CONTRAT DE BAIE
OBSERVATEURS DU BASSIN VERSANT LE LAS - RIVIERE NEUVE

Commune	Rivière	Site d'observation		Observateurs		
		Point	Site	Nom - Adresse - Téléphone	CIL	
LE REVEST	LE LAS	P1	Barrage	Gérard SCHAUNER 7 Vallon des Oliviers Nord chemin du Val d'Ardène 83200 TOULON	Bas Revest	
		P2	Secteur RD 846			
		P3	Passerelle - Ecluse			
		P4	Château de Dardennes			
		P5	Secteur "Regard 1679"			
		P6	Secteur Hameau de Dardennes			
		P7	Pont Hameau de Dardennes			
TOULON	LE LAS	P8	Pont de St Pierre	Jean-Claude BELLONNE 186 Chemin de la Martelle Dardennes 83200 TOULON Tél 04 94 91 40 07	St Pierre Vallée des Moulins	
		P9	Pont Place Charry			
		P10	Pont propriété Biancheri			
		P11	Pont de Cigalon			
		P12	Pont "Huilerie St Antoine"	Micheline CASALE Le plein Azur A 813 avenue des Moulins 83200 TOULON Tél 04 94 62 32 03	Le JONQUET	
		P13	Source de la Baume			
	P14	Le Jonquet - Parc Burnett				
	P15	Pont Avenue des Routes	MART + Fédération des CIL de l'Ouest Toulonnais			
	P16	Arsenal				
	RIVIERE NEUVE		P17	Pont-Neuf	Serge PUGET 6, rue Frandore Escaillon 83200 TOULON Tél 04 94 24 04 92	Pont Neuf - Escaillon
			P18	Passerelle Marmara/Charcot		
			P19	Pontcarral		
P20			Pont ZAE de Malbousquet	Jean SANTIAGO 1664 Avenue Aristide BRIAND 83200 TOULON	LAGOUBRAN	
P21			Lagoubran / Cimetière			
P22			Pyrotechnie Maritime	MART + Fédération des CIL de l'Ouest Toulonnais		



LE LAS



Cours amont



Cours moyen



Cours aval



Cours aval canalisé
(buse) souterrain

La Rivière Neuve

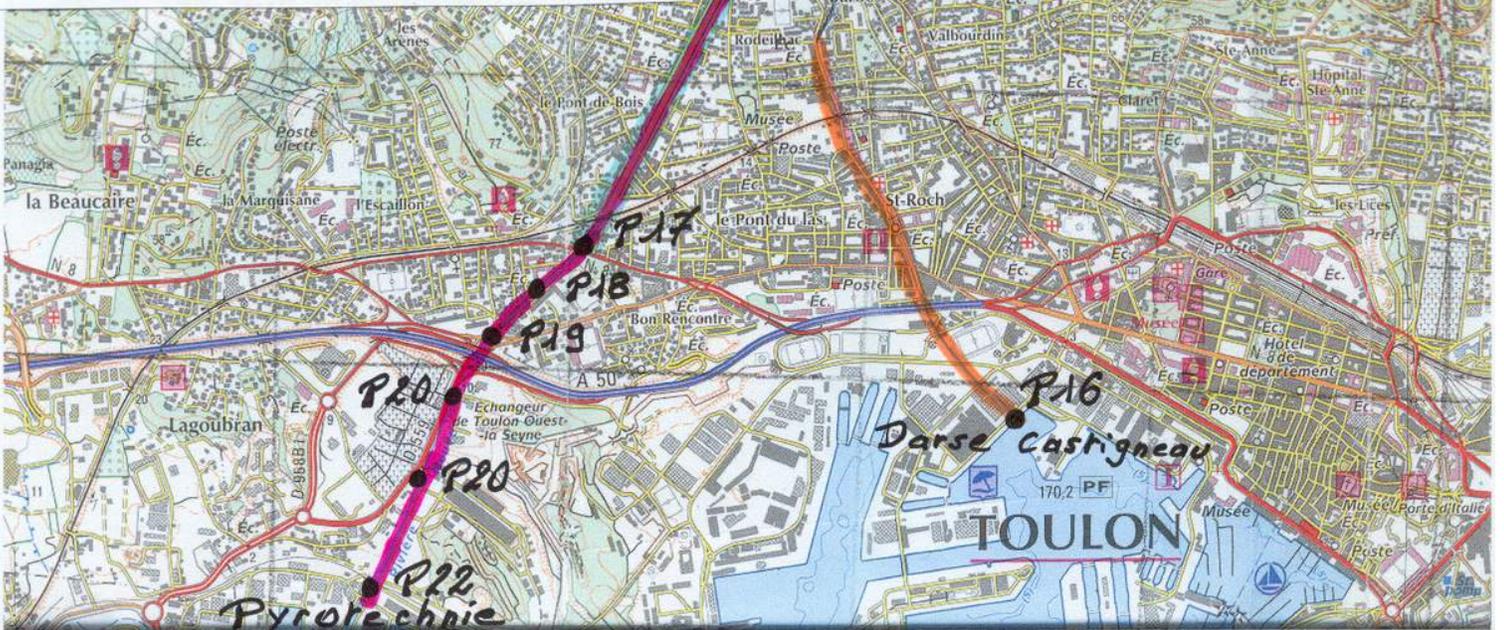


Partie couverte



Points d'observations

P.1 à P.22



CHAPITRE 3

GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE DU BASSIN VERSANT DU LAS

SECTION 1 - GEOLOGIE

Les massifs du Grand Cap, du Baou des Quatro Ouros et du Faron déterminent la structure géologique du Las.

Le massif du Grand Cap recueille les eaux d'importantes précipitations, dont la majeure partie forme un immense réservoir qui alimente le barrage de Dardennes au pied de ce massif.

Le Las sépare distinctement le massif du Baou des Quatro Ouros (appelé aussi le Croupatier) et le Faron.

La structure géologique de ces 3 massifs est constituée de roches sédimentaires carbonatées de l'ère secondaire (jurassique et crétacé) comprenant:

- du calcaire compact à faciès urgonien (crétacé) sur la plus grande partie des affleurements dans ces massifs.
- Du calcaire jurassique supérieur dolomitique en partie sommitale de la forêt.

Le Las coule dans un milieu essentiellement calcaire et par endroits permien (grès et pélites).

Cette structure géologique très calcaire du bassin versant du Las facilite les écoulements souterrains. Elle favorise les infiltrations des nitrates et des pesticides, ainsi que des rejets organiques (de nombreux puits perdus et fosses septiques dans la vallée de Dardennes) que les écoulements souterrains recueillent inévitablement.

SECTION 2 - GEOMORPHOLOGIE ET HYDROLOGIE

1- VUE D'ENSEMBLE:

Les massifs du Baou des Quatro Ouros, du Mont Caume, du Grand Cap et du Faron délimitent le bassin versant du Las.

Le barrage de Dardennes a modifié complètement le cours naturel du Las, autrefois régulier. L'écoulement actuel, hors des lâchers d'eau importants du barrage, correspond à un faible débit et à une grande partie de son cours en eaux souterraines, réduisant énormément la capacité d'auto-épuration de la rivière.

Sur une importante partie du cours, les riverains de ce cours d'eau non domanial ont consolidé les berges, en construisant des murs de pierres à la façon des "restanques" pour lutter contre l'érosion des berges.

Le cours de la rivière peut être schématiquement et arbitrairement découpé en 3 parties:

- Le cours amont : du barrage jusqu'à la sortie du hameau de Dardennes.
- Le cours moyen : du hameau de Dardennes au Jonquet.
- Le cours aval : du Jonquet à la darse de Castigneau pour le Las et la Rivière Neuve jusqu'à la Pyrotechnie.

2- LE COURS AMONT (haute vallée):

- Il se situe entièrement sur la commune du Revest.
- Il correspond à une aire de réception de fortes précipitations.
- Il se caractérise par la présence du barrage, par une pente peu forte et par un faible débit des eaux superficielles en régime hydraulique normal.
- Au niveau du regard 1679, un brutal dénivellement d'environ 3m forme une écluse pour la prise d'eau du béal.

3- LE COURS MOYEN:

- La pente diminue, la rivière s'élargit, puis le lit se rétrécit peu après le pont de Saint Pierre.
- Lors de fortes crues (type crue centennale) on observe dans cette partie finale de ce cours une hauteur d'eau coulant à pleins bords, au droit de certaines propriétés riveraines, sans pour autant déborder dans les propriétés.
- Dans cette zone, l'eau canalisée par des berges consolidées par des murs en pierres, conserve son énergie et sa force motrice s'exerce avec violence contre ces berges, ainsi qu'à l'entrée de la partie couverte de la Rivière Neuve.
- En régime hydraulique normal, dès la sortie du hameau de Dardennes, les eaux coulent en souterrain et alimentent ainsi la nappe alluviale. Cette nappe crée une zone humide qui entretient une ripisylve abondante et variée, comportant notamment de grands arbres d'essences différentes.
- Des eaux superficielles réapparaissent au niveau de la source de la Baume qui alimente en permanence le Las, même par les étés très secs.
- Le lit du cours moyen est formé de cailloux.
- Dans cette partie du cours, le Las se conduit comme un oued provençal.

4- LE COURS AVAL:

- La présentation générale au chapitre 1 a abordé la géomorphologie du cours aval du Las et de la Rivière Neuve.
- Ces deux rivières traversent des zones très urbanisées de la ville.
- Le cours du Las est quasiment réduit à un gros ruisseau qui, à partir de Rodeillac, est canalisé par une buse. Le Las coule en souterrain jusqu'à son embouchure sur environ 1,5 km.
- La Rivière Neuve est couverte sur la moitié de son cours, depuis le Jonquet , par une voie autoroutière, pratiquement jusqu'à hauteur de l'Escaillon.

5- LES AFFLUENTS DU LAS:

Les principaux affluents du Las sont:

- sur la commune du Revest, le ruisseau de la Ripelle et le ruisseau de Mal Vallon.
- sur la commune de Toulon : le ruisseau de Fontanieu et le ruisseau du Val d'Egout (ou Val d'Aigues) .

Ces ruisseaux drainent les eaux de pluie et ne coulent que très rarement. Lors de pluies diluviennes, ils se comportent comme des oueds et leurs eaux viennent gonfler le cours du Las.

Le ruisseau de la Ripelle recueille une grande partie des eaux de pluie du Nord du Faron et du vallon des Argeries. Il collecte les eaux usées du Camp des Gens du Voyage de la Ripelle, avec la pollution associée.

6- LE MILIEU EXUTOIRE:

La rade de Toulon est le milieu exutoire du Las et de la Rivière Neuve.

Ces deux rivières y déversent toute la pollution de surface accumulée entre deux lâchers d'eau importants , ainsi que les eaux pluviales chargées en produits de pollution des routes (huiles, hydrocarbures, métaux lourds, etc...)

Le 10 octobre 2000, les autorités maritimes ont organisé pour la MART une visite des embouchures du Las et de la Rivière Neuve dans l'enceinte militaire. Cette visite était guidée par un Officier de Marine, Adjoint à l'Officier d'Environnement de la Majorité Générale.

La visite a permis à la MART d'observer les conditions dans lesquelles le Las et la Rivière Neuve se jetaient à la mer ainsi que l'impact des eaux fluviales sur le milieu marin proche.

A la sortie de la buse canalisant le Las, on observe un sédiment fluviatile sur plusieurs mètres carrés. L'origine de ce dépôt n'est pas connue avec exactitude. La Marine n'a jamais procédé à des analyses des eaux et des sédiments à ce niveau. En revanche, elle a effectué des analyses des eaux au milieu de la darse Castigneau. Il a été confirmé que les résultats des analyses ne révélaient pas de pollution particulière à signaler.

Cependant, il est probable que, dans son parcours souterrain sous la ville et sous l'arsenal, le Las recueille des écoulements parasites d'eaux polluées qui pourraient provenir d'infiltrations, de fissures de la buse, voire des raccordements parasites ou sauvages de réseaux d'eaux usées.

La Marine a eu l'occasion d'observer des écoulements anormaux, dans certaines circonstances qui trouveraient leurs origines ailleurs que dans le Las, probablement dans la ville.

On ne peut exclure que la buse n'ait pas subi au cours du temps des déformations, des fissures, dues à des mouvements de terrain, à des vibrations dans le sol, d'origines de surface (circulation, urbanisation) et sismiques.

La Rivière Neuve se jette dans la rade après un parcours de plusieurs centaines de mètres dans la Pyrotechnie. Les rives sont en grandes parties aménagées en quai. Les berges ont un environnement végétal. La Pyrotechnie procède tous les ans au débroussaillage dans le cadre de la sécurité pyrotechnique, contre les risques d'incendies.

A l'entrée de la Rivière Neuve dans la Pyrotechnie, une grille mobile arrête les déchets flottants et les embâcles transportés par le faible débit de la rivière. Lors de forts lâchers d'eau du barrage, la grille est relevée pour éviter que les embâcles forment un bouchon, qui risquerait de provoquer l'inondation en aval du quartier de Lagoubran. Dans ces cas, toute la pollution flottante de la rivière se répartit sur les berges non aménagées en quai et sur le rivage proche de la rade de part et d'autre de l'embouchure de la Rivière neuve. En général, les forts lâchers d'eau sont provoqués en conséquence des fortes pluies qui alimentent le barrage. Un régime de vent d'est s'établit très fréquemment avec ces pluies, ce qui entraîne un refoulement de la pollution vers le rivage proche de l'embouchure.

La seule façon de réduire toute cette pollution de surface qui se déverse dans la rade, consiste à la traiter le plus possible en amont, par la suppression des rejets, par des opérations planifiées d'entretien des berges et des lits du Las et de la Rivière Neuve.

En ce qui concerne les eaux pluviales, le problème de leur collecte et de leur traitement est très complexe. Il nécessite la création de **bassins de rétention et de décantation** des huiles, des hydrocarbures, des boues, etc... Il s'agit d'un problème posé en permanence aux mairies de Toulon et du Revest.

SECTION 3 -

CONSEQUENCES DE L' ECOULEMENT DU LAS ET DE LA RIVIERE NEUVE

SUR LES ECOSYSTEMES

1 - ROLE REGULATEUR DES MILIEUX AQUATIQUES.

Le rôle régulateur des milieux aquatiques est fondamental dans le maintien de la qualité des eaux.

La biocénose (bactéries, algues, végétaux supérieurs, invertébrés, poissons) permet à la rivière de "digérer " les effluents organiques tels que des rejets des collectivités et des activités économiques, redonnant ainsi à la rivière sa qualité initiale.

Cette élimination naturelle des polluants est limitée par la capacité d'épuration de la rivière, au-delà de laquelle l'écosystème entre en dysfonctionnement et la pollution s'accroît. La capacité d'auto-épuration est liée au débit et en particulier au taux d'oxygène dissout dans l' eau.

On sait notamment que c'est la vitesse de l'eau et son brassage par le courant qui permet à la rivière de s'auto-nettoyer.

2 - CONSEQUENCES SUR LE FONCTIONNEMENT DES ECOSYSTEMES DU LAS ET DE LA RIVIERE NEUVE.

La réduction du débit en amont et en aval, ainsi qu'un cours moyen souterrain, provoque à certains endroits du Las et de la Rivière Neuve des proliférations végétales excessives qui en retour asphyxient le milieu lorsqu'elles meurent et se décomposent sur le fond du lit.

Le développement de l'urbanisation dans la vallée de Dardennes a multiplié les fosses septiques et les puits perdus. L'assainissement collectif ne s'est pas développé en corrélation avec l'urbanisation réalisée.

Pour être maintenu, le fonctionnement équilibré du milieu aquatique du Las et de la Rivière Neuve nécessiterait un renouvellement minimal d'eau, normalement un débit réservé du barrage égal au dixième du module inter annuel.

Ce point concernant le débit devra être étudié ou vérifié au niveau du dossier définitif du Contrat de Baie, ou dans une étude préalable du dossier.

3 - LIEUX DE PROLIFERATIONS VEGETALES .

Ce sont des lieux observables à partir du domaine public, à savoir :

- Cours aval sur environ 1 km à partir du barrage : plantes aquatiques diverses et algues.
- Secteur en amont du regard 1679: développement d'algues dans une eau ralentie.
- Au regard 1679 jusqu'à la fin du cours aval: algues et plantes aquatiques diverses.
- Secteur en amont du début de la Rivière Neuve au Jonquet: " " .
- Cours aval du Las à ciel ouvert: plantes aquatiques diverses et arbustifs.
- Cours à ciel ouvert de la Rivière Neuve : plantes aquatiques diverses et algues.

Une première action des municipalités de Toulon et du Revest serait de faire procéder aux nettoyages de ces lieux, c'est à dire à un premier entretien des berges et du lit des deux rivières par leurs services techniques ou par une entreprise sous-traitante, en application de l'article 31 de la loi 92-3 sur l'eau.

CHAPITRE 4

LA RIPISYLVE

1- VUE D'ENSEMBLE:

La zonation morphologique du Las et de la Rivière Neuve se retrouve au niveau de la ripisylve.

Le cours aval du Las et de la Rivière Neuve, situé dans un milieu très urbanisé, sont quasiment dépourvus de végétation, notamment dans les parties couvertes. On note pour le Las que quelques arbres et des arbustes bordent ses rives, ainsi que des plantes aquatiques qui poussent dans son lit habituellement sec, mais formant une zone humide. Cette végétation se développe dans son cours à ciel ouvert entre le Jonquet et Rodeillac. La ripisylve s'y développe en quantité très limitée.

Les cours amont et moyen du Las possèdent une ripisylve abondante et variée.

La répartition des essences s'opère:

- au long du Las, compte tenu du cours aval alimenté en permanence par un faible débit du barrage et du cours moyen en eaux souterraines, mais formant une zone humide importante.
- De part et d'autre du Las, en fonction de la proximité de l'eau, des habitations et des routes.

On trouve principalement les formations suivantes qui se répartissent ainsi:

- Les aulnes près de l'eau, un peu plus haut sur le talus les peupliers, les ormes, les lauriers et en haut des berges les chênes verts et les micocouliers. Des platanes poussent aussi dans le lit de la rivière, certains semblent avoir été plantés par les riverains.
- La répartition de ces formations se fait aussi au long du Las, au gré du climat (endroits plus ou moins chauds) et de la nature du sol.

La ripisylve est essentielle pour le Las.

2- LES MULTIPLES FONCTIONS DE LA RIPISYLVE DU LAS:

La ripisylve remplit de multiples fonctions:

- Elle fixe les phosphates et élimine les nitrates apportés par le bassin versant
- Elle lutte contre l'érosion des berges non formées par des murs.
- Elle filtre les échanges entre le Las et sa nappe alluviale.
- Elle retient les bois morts sur les bords ou flottants lors des lâchers d'eau importants du barrage.

Ces phénomènes contribuent à l'auto épuration de la rivière.

- Le système racinaire des arbres et des arbustes.
- Les forts lâchers d'eau du barrage, ou de crues importantes, les arbres, les arbustes, font opposition au courant, dissipent son énergie et permettent de limiter l'érosion.

La ripisylve remplit aussi d'autres rôles:

- L'ombrage : Les grands arbres tels que les micocouliers, les peupliers, les lauriers, les chênes, etc.... , forment une forêt galerie de verdure qui limite le réchauffement des eaux du cours aval, et aussi de la zone humide constituée par le cours moyen (oued provençal).
- Le paysage: Tout ce patrimoine végétal dense forme une bande boisée , une coulée de verdure du barrage jusqu'au Jonquet, qui borde le Las et constitue ainsi un élément remarquablement structurant de ce paysage.

3 - INCONVENIENTS:

Sans entretien, comme c'est actuellement le cas, la ripisylve peut contribuer à la dégradation des eaux:

- Stagnation et réchauffement des eaux du cours aval dus aux embâcles (troncs d'arbres, branchages, autres corps morts)
- Apports excessifs de débris végétaux, qui ne peuvent s'évacuer vers la mer que lors de forts lâchers d'eau du barrage.
- Retenue de tout un ensemble de déchets tels que sacs plastiques, cartons, boîtes de conserves, etc ..., par la végétation basse entre deux lâchers d'eau importants du barrage, et cela peut durer longtemps entre le printemps et l'automne. Sans entretien la ripisylve peut constituer un danger pour la présence humaine en amplifiant les effets de crues ou des lâchers d'eau importants, par exemple comme les bouchons sous les ponts.

Un exemple de bouchon s'est produit en 1999 sur le Las.

Lors de fortes pluies de janvier 1999, un pont permettant l'accès à une propriété s'était effondré. Ce pont se situe à l'avenue des Meuniers à hauteur du carrefour de la RD 46 et de l'avenue Amiral Trolley de Prévaux menant aux habitations de la Marine sur la colline Saint Pierre.

Emporté par les flots, un sommier s'était coincé entre le pilier central du pont et la rive gauche du Las. Des branchages se sont agglomérés à ce sommier et il s'était formé un bouchon.

Sous l'effet de la force tractrice de l'eau et de la pression exercée sur la berge, la rive gauche s'est érodée et éboulée, entraînant l'effondrement de la moitié du tablier du pont privant ainsi les riverains d'accéder à la départementale 46, **pendant près de 2 ans**, temps nécessaire pour que la Municipalité et les Assurances se mettent d'accord.

Cet exemple montre que l'amplification d'un lâcher d'eau important avec une ripisylve non entretenue à des conséquences humaines désagréables, qu'un entretien périodique aurait très certainement évité. La remise en état du pont s'est élevée à 300.000 francs.

CHAPITRE 5

ECOLOGIE DU LAS

1- ECOLOGIE:

La zonation morphologique de la rivière se retrouve au niveau de l'écologie.

Dans le cours amont, alimenté en permanence par un faible débit du barrage, les eaux accueillent en certains endroits des poissons qui sortent du barrage, puis se développent dans des zones où l'eau est fraîche et courante, à la sortie du barrage entre le château de Dardennes et à l'écluse au niveau du regard 1679.

Des poissons vivent aussi dans le béal.

Plus bas, en fin du cours moyen au nord du parc Burnett, quelques poissons, des chevesnes, vivent dans une nappe d'eau alimentée toute l'année par la source de la Baume.

De même quelques poissons vivent dans une nappe d'eau de la Rivière Neuve, en face du cimetière de Lagoubran alimentée en permanence

Cependant le faible débit pose un problème grave, d'oxygénation de l'eau et de création de zones de frayères nécessaires aux poissons qui vivent sédentairement dans ces eaux.

L'existence d'une zone humide importante du cours amont et due aux eaux souterraines du cours moyen, permet le développement et le maintien d'un patrimoine végétal très riche, constitué par une ripisylve abondante et variée, formant une forêt galerie de verdure qui permet d'accueillir une faune et une flore importantes et diversifiées. Il permet aussi une circulation de la faune en relative sécurité. Ce patrimoine végétal offre à toute la faune des caches et des abris, une alimentation (baies, insectes, etc..), ainsi que des lieux de reproduction et de nidification entre les milieux terrestres et aquatiques.

2- INTERET PISCICOLE DE LA RIVIERE:

La rivière présente donc un intérêt piscicole.

Au plan de la pêche, le Las est classé comme rivière de 2^{ème} catégorie, c'est à dire, rivière où les cyprinidés sont dominants (chevesnes, gardons, vairons, etc...) On trouve principalement les poissons dans le cours amont où coule une eau fraîche et courante, malgré le faible débit. Il est donc possible d'envisager, par exemple, des bassins piscicoles, ce qui permettrait d'accueillir plusieurs espèces de cyprinidés.

L'Association Agrée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) projette, depuis plusieurs années, la création d'une école de pêche à hauteur du regard 1679, sur la commune du Revest. Cette association n'a pas obtenu à ce jour d'autorisation de la part de la commune du Revest.

La MART voit un double intérêt à la création de cette école de pêche:

- Un intérêt ludique, éducatif (et pédagogique notamment pour les enfants).
- Un indicateur de la qualité des eaux, du fait de l'existence du "vecteur Poisson".

En outre, cette école de pêche, installée sur le parcours de la coulée verte de l'ouest toulonnais constituerait un élément structurant de ce formidable projet. C'est donc un 3^{ème} intérêt, et pas des moindres, qui plaide en faveur de la création de cette école de pêche.

Le dossier définitif du Contrat de Baie devra prendre en compte l'intérêt piscicole du Las et soutenir la création de cette école placée sous la responsabilité de l'AAPPMA

Quatrième Partie

CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

1- CADRE ADMINISTRATIF:

1 - 1 Régime juridique du Las:

Le Las est un cours d'eau non domanial. Il ne fait donc pas partie du domaine public.

En ce qui concerne la propriété du sol, il est soumis au régime du droit privé et les contentieux y relatifs relèvent des tribunaux judiciaires.

1 - 2 Propriété du sol:

Le lit du cours d'eau non domanial appartient aux propriétaires des 2 rives. Lorsque les 2 rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit suivant une ligne de partage supposée tracée en son milieu, sauf titre ou prescription contraire.

2 - STRUCTURE INTERCOMMUNALE ET COMPETENCES:

Le Las traverse la commune du Revest sur l'amont de son cours, du barrage de Dardennes au hameau de Dardennes.

Il coule par la suite sur la commune de Toulon.

Du Jonquet à son embouchure dans la Pyrotechnie maritime, la Rivière Neuve coule sur la commune de Toulon. Son cours correspond géographiquement au cours aval du Las.

Il n'existe pas de structures intercommunales telles que SIVU, SIVOM, syndicats mixtes, etc ..., mais il existe un Syndicat Intercommunal de l'Aire Toulonnaise (S.I.A.T.) qui est le maître d'œuvre du Contrat de Baie.

En application de la loi n° 99 - 958 du 12 juillet 1999 sur l'intercommunalité, il est envisagé la création d'une communauté d'agglomération de l'Aire Toulonnaise, dont la commune de Toulon constituerait le noyau fort.

La liste des communes intéressées n'est toujours pas fixée par le Préfet du Var. L'arrêté de périmètre ne peut donc pas être établi. L'arrêté de création de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I) , correspondant à cette communauté d'agglomération et lui donnant une existence juridique , ne pourra être établi qu'après l'arrêté de périmètre.

L'appartenance à la même communauté d'agglomération des communes de Toulon et du Revest permettrait de disposer d'une structure intercommunale qui pourrait alors prendre en charge la gestion des eaux du Las et de la Rivière Neuve.

En ce qui concerne la loi n° 92 - 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, par arrêté préfectoral du 19 mai 1999, relatif aux compétences en matière de police des eaux et de la pêche, le Préfet du Var a décidé pour la police de l'eau, eaux douces et superficielles, que la police de l'eau du Las, de ses affluents et de ses sous-affluents est assuré par la Direction Départementale de l'Equipement (D.D.E.).

Par ailleurs le code rural dans son article 114 (loi n° 95 - 101 du 2 février 1995) définit les obligations des propriétaires riverains en matière de curage et d'entretien des cours d'eau.

Force est de constater que l'exode rural, l'abandon de l'agriculture et le développement d'un urbanisme destructeur et incontrôlé dans la vallée de Dardennes, ont provoqué le délaissement du curage et de l'entretien des rives et du lit du Las et de la Rivière Neuve, depuis des décennies.

Cependant on peut noter que la loi n° 92 - 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau habilite en son article 31, sous certaines réserves, les collectivités territoriales et leurs groupements, ainsi que les syndicats mixtes, à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E) s'il existe et visant entre autre:

- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau non domanial.
- La lutte contre la pollution.
- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines.
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que de formations boisées riveraines.
- etc

L'application au Las et à la Rivière Neuve dans le cadre du Contrat de Baie de l'article 31 de la loi n° 92 - 3 pourrait permettre aux municipalités de Toulon et du Revest, ainsi qu'au Conseil Général, de prendre en charge les travaux de curage et d'entretien de ces rivières, avec l'aide de l'Agence de l'Eau " Rhône - Méditerranée - Corse " et du Conseil Régional P.A.C.A. A moins que le S.I.A.T. n'assume de lui même ces responsabilités et cette charge dans le cadre du Contrat de Baie.

On peut regretter que sur les communes du Revest et de Toulon, les Schémas Directeurs d'Assainissement (S.D.A) ne soient pas achevés en vue de leur mise en œuvre.

Cinquième Partie

Activités Humaines et Usages de l'Eau

CHAPITRE 1

SOURCES DE POLLUTION

SECTION 1 - PRELEVEMENTS - REJETS

1 - PRELEVEMENTS:

Il n'existe pas de prélèvements d'eau pour des usages importants tels que : Usages industriels, les puisages pour alimenter un quartier , pour irriguer les cultures, etc ...

Tout au plus, quelques propriétaires puisent de l'eau dans le cours aval du Las à des fins domestiques (irrigation des jardins) dans les limites imposées par la loi (article 644 du code civil et article 97 du code rural, dans tous les cas article 103 du code rural).

2 - REJETS:

Il n'existe pas de rejets d'égouts, de rejets toxiques d'usines, de rejets importants en général, sauf en ce qui concerne les égouts pluviaux qui se déversent dans le Las et la Rivière Neuve.

Il existe un certain nombre de rejets parasites ou sauvages d'eaux usées à partir de propriétés privées , non seulement dans ces rivières mais aussi dans le béal. La MART en a constaté certains. Leur inventaire doit faire l'objet d'une reconnaissance de l'ensemble du cours du Las et de la Rivière Neuve.

Deux rejets importants concernent:

- Le camp de la Ripelle dans le ruisseau de la Ripelle , affluent du Las.
- Le rejet en face du cimetière de Lagoubran d'eaux usées en provenance du parking Bronzo des camions des ordures ménagères. Le rejet dans la Rivière Neuve de la buse de sortie importante (section environ 4 à 5 m2) à hauteur du 1221 de l'avenue Aristide Briand.

La MART n'a pas connaissance d'éventuels rejets des garages situés à la Ripelle (commune du Revest) au Moulin Rose à St Pierre, au pont des Gaux et la station B.P. à Lagoubran.

SECTION 2 - LES PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION

On peut distinguer, dans une première approche, deux grandes familles de pollution.

La pollution de surface.
La pollution souterraine.

1- LA POLLUTION DE SURFACE:

1 - 1 **Pollution liée à la régulation du débit du Las:**

Les produits de la ripisylve non entretenue: troncs d'arbres, branchages, végétaux divers, qui forment les principaux embâcles.

Les produits de dysfonctionnement des écosystèmes dus à l'insuffisance du débit du Las et de sa capacité d'auto-épuration: algues, plantes aquatiques, végétaux divers, qui meurent et se décomposent dans son lit.

La végétation basse qui meurt et se décompose . Cette pollution se retrouve principalement dans les cours aval et moyen du Las pour les raisons liées à la géomorphologie de ces cours (voir 3^{ème} partie).

1 - 2 **Pollution liée à l'incivisme des gens:**

Déchets divers : pneus, tuyaux, tôles, bouteilles, boîtes diverses, d'appareils ménagers, de bicyclettes, de sommiers, matelas, téléviseurs et surtout sacs plastiques, etc... (liste non exhaustive).

A titre d'exemple, au Revest, un ancien marchand de matériaux a comblé une partie du lit du Las avec sa décharge. En contre bas une ancienne entreprise de BTP a déversé dans le Las un arrière de camion, des tuyaux, des gravats. La mise en demeure par la Mairie, d'enlever les déchets n'est toujours pas suivie d'effet.

Cette pollution se retrouve principalement dans les lieux d'habitat dense, à savoir le Jonquet et la Rivière Neuve.

1 - 3 **Pollution dues aux eaux pluviales:**

Le Las et la Rivière Neuve reçoivent les eaux des égouts pluviaux qui s'y déversent

Ce sont principalement les eaux de ruissellements de la route qui se chargent d'huiles, hydrocarbures, métaux lourds et autres produits toxiques.

Ces produits sont naturellement rejetés dans la rade.

L'inventaire des points de rejets est disponible auprès des mairies de Toulon et du Revest.

2- LA POLLUTION SOUTERRAINE:

La structure géologique très calcaire du bassin du Las facilite les écoulements souterrains. Ces écoulements recueillent, par infiltration, les nitrates et les pesticides, ainsi que les rejets organiques des nombreux puits perdus et fosses septiques dans la vallée de Dardennes.

A titre d'exemple, un habitant possède un forage avec une pompe à 100m. L'analyse des eaux a révélé des germes connus et spécifiques de puits perdus et/ou fosses septiques.

Le Las recueille aussi dans son parcours souterrain (buse) des eaux parasitaires en provenance de la ville dont les origines restent inconnues. Le laboratoire de la Marine a observé ce phénomène, dans certaines conditions, dans la darse Castigneau à l'embouchure du Las.

3- QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES:

La MART ne dispose d'aucun renseignement sur la qualité chimique et biologique de ces eaux. Il ne semble pas que des prélèvements suivis d'analyses aient été effectués dans le Las et la Rivière Neuve.

Le dossier définitif du Contrat de Baie devra prendre en compte la réalisation, l'analyse et le suivi périodiques de prélèvements des eaux du Las et de la Rivière Neuve

4 - LES EFFETS DES LACHERS D'EAU IMPORTANTS DU BARRAGE:

Les lâchers d'eau du barrage, notamment lors des périodes de fortes pluies, entraînent vers la mer les troncs d'arbres, les branchages, les bouteilles, les boîtes, les sacs plastiques, etc ...d'une manière générale, toute la pollution en surface et notamment les eaux des égouts pluviaux chargées de tous les produits collectés sur les routes.

La grille d'arrêt à l'entrée de la Rivière Neuve retient une partie des embâcles importants (troncs, branchages).

Toute cette pollution se déverse dans la Rade, d'ou la nécessité de mettre en place des actions de nettoyage du Las et de la Rivière neuve après chaque période importante de pluie, ainsi qu'un entretien préventif des berges et du lit de ces rivières. Le dossier définitif du Contrat de Baie devra prendre en compte ces actions.

SECTION 3 - PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE

1 - PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE:

La 2^{ème} partie - Chapitre 1 - évoque le patrimoine historique et végétal de la vallée de Dardennes et du Las.

Ce patrimoine, dès le XVI^{ème} siècle, s'est développé autour du Las, avec les différentes industries, telles que les moulins à huile et à blé, les forges, qui utilisaient l'énergie motrice de l'eau canalisée par le fameux béal.

Le patrimoine culturel de la vallée de Dardennes se construit actuellement sur la base:

- du Parc BURNETT, aujourd'hui appelé **jardin départemental de la vallée du Las**, et de l'huilerie Saint Antoine acquis par le Conseil Général, ainsi que de la demeure BURNETT en voie d'acquisition par le Conseil Général.
- du projet de la coulée verte de l'ouest toulonnais en cours d'étude à la Direction de l'Environnement et de l'Equipement Rural (DEER) du Conseil Général.

Le parc BURNETT possède un arboretum très riche en essences exotiques et variées. Le jardin anglais, les espaces et les allées ombragées se prêtent admirablement aux animations estivales : groupes folkloriques, groupes musicaux, kermesses, etc. ...

La demeure BURNETT abritera des services sociaux décentralisés de la ville ainsi que des ateliers culturels. L'huilerie Saint Antoine sera transformée en Centre Culturel qui accueillera diverses animations et expositions.

Le parc BURNETT et l'huilerie Saint Antoine feront partie intégrante de l'ambitieux projet de la **coulée verte de l'Ouest Toulonnais**. Ils en constitueront l'espace de départ. Il est prévu la création de nouveaux lieux de promenades qui, à partir du parc, conduira à la Tourravelle, via le tour du barrage de Dardennes.

La coulée verte s'articule et s'organise sur le Las, véritable coulée de verdure, qui en constitue la colonne vertébrale. Ce projet s'appuie fondamentalement sur le patrimoine et l'histoire de la vallée de Dardennes. Des panneaux pédagogiques raconteront l'histoire de la vallée, expliqueront les moulins, la faune et la flore, etc...

Le paysage est avant tout, celui de l'écrin de verdure du parc BURNETT et la forêt galerie du Las, dans l'environnement imposant et contrastant des massifs calcaires du Baou des Quatre Ouros, du Mont Caume, du Grand Cap et du Nord du Faron

SECTION 4 - TOURISME ET VALORISATION DU LAS

Le Contrat de Baie détermine des actions en faveur de la réhabilitation et de la valorisation des milieux aquatiques. Ces actions ont aussi pour but l'amélioration de la qualité de l'eau, la préservation, la restauration et de l'entretien des berges et du lit des cours d'eau. En d'autres mots, tout ce qui contribue, à protéger notre environnement.

C'est aussi la mission fondamentale du projet de la coulée verte, en y ajoutant une valorisation du patrimoine historique, culturel et végétal de la vallée du Las.

La complémentarité de ces deux actions, ne peut être que bénéfique. Elle provoquera à terme un intérêt touristique indéniable pour la mise en valeur de notre région.

Sixième Partie

SYNTHÈSE

ET

PROPOSITIONS

D' ACTIONS

CHAPITRE 1

SYNTHESE

Ce document dresse dans une première approche un état des lieux du milieu et des usages de la vallée du Las, tels que perçus par des non-spécialistes.

Il apparaît tout d'abord que cette vallée possède indéniablement des atouts exceptionnels avec la fabuleuse histoire de son passé industriel, la richesse spécifique de son patrimoine végétal abondant et varié, qui structure le paysage en forêt galerie, le cadre admirable et contrastant du parc Burnett et enfin le futur centre culturel de l'Huilerie Saint Antoine.

Ces atouts ont suscité et justifié le projet de coulée verte de l'ouest toulonnais. Celui-ci s'articule et s'organise sur le Las, véritable colonne vertébrale qui supporte ce projet.

Pourtant, un constat brutal et désagréable s'impose : Le Las et la Rivière Neuve sont tombés totalement dans l'oubli.

Les communes de Toulon et du Revest les délaissent et les riverains, si actifs autrefois dans leur entretien, ont remis définitivement leurs outils.

A cet oubli, s'ajoute tout un ensemble de conflits, véritables oppositions d'intérêts et de contraintes qui gèrent les dysfonctionnements de ces rivières. Ils sont en relation avec l'urbanisation, la voirie, l'assainissement, le fonctionnement dynamique du Las, la pollution et les effets parasites évoqués dans les parties précédentes.

La population à la recherche d'un havre de paix, à proximité de la ville, a trouvé dans la vallée du Las une réponse à ses attentes : calme, tranquillité, cadre de vie. Les besoins d'urbanisation et d'extension sans cesse croissants des communes, ont provoqué une urbanisation inorganisée et destructrice du paysage.

Ainsi la déforestation et la multiplication des surfaces imperméables, routes et parkings, sont à l'origine de graves pollutions du Las et de la Rivière Neuve. Les égouts pluviaux déversent ces apports lors des fortes pluies dans ces rivières (huiles, hydrocarbures, métaux lourds, etc....)

En outre, cette urbanisation a contribué à multiplier les puits perdus et les fosses septiques, conséquence d'une part d'un zonage coupable des Plans d'Occupation des Sols (P.O.S.) d'autre part de l'insuffisance notoire de réseaux d'assainissement collectifs adaptés et réalisés en corrélation avec les délivrances de permis de construire. Les écoulements souterrains du Las recueillent inévitablement, par infiltration, les rejets organiques dus, aux dysfonctionnements de ces équipements.

Il apparaît ainsi une immense défaillance d'un Schéma Directeur d'Urbanisme élaboré pour la vallée du Las.

Une réponse à la maîtrise de l'urbanisation, de la voirie, de l'assainissement pour limiter autant que faire se peut leurs effets néfastes dans cette vallée consisterait en la création d'une Agence d'Agglomération et d'Urbanisme de l'aire toulonnaise.

La mairie de Toulon, propriétaire du barrage de Dardennes, a besoin de ses eaux pour l'alimentation en eau potable de la ville. Mais la rivière nécessite un écoulement minimal sur tout son parcours, d'un débit plus important pour s'auto nettoyer.

C'est là le principal problème du Las et de la Rivière Neuve : l'insuffisance du débit du barrage.

Les pêcheurs, de leur côté, ont besoin d'un cours d'eau qui coule normalement pour l'oxygénation de l'eau et la création de zones de frayères pour les poissons et donc pour la pêche. Mais le faible débit du barrage ne permet l'existence que de deux ou trois espèces de poissons, qui vivent sédentairement dans la pénurie des eaux.

Pourtant, l'existence du " vecteur poisson " est un indicateur fiable de la qualité des eaux.

Autrefois dans le monde rural, **les anciens entretenaient les berges et le lit des deux cours d'eau** pour prévenir les crues et pour les besoins des cultures. Aujourd'hui, dans le monde urbanisé, **les communes et les riverains délaissent totalement** le Las et la Rivière Neuve. Et c'est ainsi que ce qui se trouve sous la partie couverte de la Rivière neuve, n'inquiète personne. Il semble aussi qu'il en soit de même pour le cours aval du Las dans sa partie souterraine (buse).

Là aussi existe un problème essentiel pour ces deux rivières, celui de méconnaître l'état de la pollution dans ces parties de leurs cours.

Le Las et la Rivière Neuve stockent pendant de nombreux jours la pollution de surface dans l'attente de prochains lâchers d'eau importants du barrage qui opèreront alors le nettoyage de ces rivières. Mais toute cette pollution stockée dans les lits et dans la ripisylve se déversera dans la rade, accompagnée par les rejets des égouts pluviaux, car les lâchers d'eau se produisent lors des fortes pluies. **C'est l'effet pervers des lâchers d'eau.**

La pollution souterraine obéit à un phénomène complexe. Les écoulements souterrains du Las dans la vallée de Dardennes recueillent par infiltration, les nitrates, les pesticides et les rejets organiques. Le Las recueille aussi dans son parcours aval souterrain (buse) des eaux parasites en provenance de la ville mais dont les origines restent inconnues. **C'est là encore un problème essentiel que de connaître les origines de ces eaux et leurs écoulements.**

En ce qui concerne les rejets organiques, ils relèvent de l'assainissement et de la distribution de l'eau, et donc de l'article 35 de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Cette loi fait obligation aux municipalités avant le 31 décembre 2005 de délimiter, après enquête publique, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Pour ces dernières, l'article 35 stipule que les municipalités devront assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement (puits perdus, fosses septiques par exemple) non collectif et si elles le décident, leur entretien.

Les communes de Toulon et du Revest ne semblent pas avoir progressé de manière significative sur ce point, de la loi 92-3 sur l'eau. Rappelons que cette loi respecte une directive communautaire de 1991 qui impose un système de collecte et de traitement des eaux usées sur la totalité du territoire avant le 31 décembre 2005.

Au terme de cette synthèse le Las et la Rivière Neuve apparaissent bien comme des oubliés. Ce sera donc un enjeu fondamental pour le Contrat de Baie que de redynamiser, de réhabiliter et de valoriser les milieux aquatiques du bassin versant du Las et de la Rivière Neuve.

Pour cela, tout un ensemble d'actions devra être déterminé dans ce sens, dans le cadre du Contrat de Baie.

Le Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon estime pour sa part qu'un certain nombre d'actions prioritaires devraient être réalisées, c'est l'objectif des propositions exposées au chapitre 2 (suivant).

CHAPITRE 2

PROPOSITIONS D' ACTIONS

2 - 1 INTRODUCTION :

Dans un premier temps, la MART propose les actions suivantes pour la première année, à savoir :

- a) Visite de la partie couverte de la **Rivière Neuve** et enlèvement des embâcles, déchets et corps morts divers
- b) Définir les points sensibles du **Las** et de la **Rivière Neuve** en vue de connaître la qualité des eaux de surface dans une première approche. Effectuer les prélèvements et les analyses correspondantes.
- c) Vérifier si le débit du barrage correspond bien au débit réservé.
- d) Examiner la nécessité, ou non, d'augmenter ce débit pour améliorer la capacité d'auto-épuration de la rivière.
- e) Etudier avec la CEO la possibilité, en conséquence, d'obtenir des lâchers d'eau du barrage plus fréquents (programmés au besoin).
- f) Traiter les rejets d'eau usées du camp de la Ripelle qui se déversent dans le ruisseau de la Ripelle (affluent du **Las**), ceux de la buse de sortie du parking BRONZO dans la **Rivière Neuve** face au cimetière ouest et ceux de la buse au 1221 de l'avenue Aristide Briand.
- g) Entretien du 1^{er} degré des berges et des lits (interventions ne nécessitant pas de connaissances spécifiques du milieu ni d'outillages spécifiques).
 - Enlèvement des embâcles tels que : arbres morts, troncs d'arbres branchages qui constituent un danger pour les infrastructures, qui entravent le lit ou qui génèrent des érosions posant des problèmes.
 - Enlèvement des déchets tels que : sacs plastiques bouteilles, boites diverses , vieux matelas, carcasses d'appareils ménagers, caisses, cartons, etc...
- h) Entretien du 2^{ème} degré des berges et des lits (interventions nécessitant des spécialistes)
 - Procéder à un entretien doux et curatif de la ripisylve.
 - Abattage des arbres morts, recépage des arbres avant de mourir, élagage pour rééquilibrer les arbres qui penchent dangereusement et pour éviter leur déracinement.
 - Enlèvement des bois morts sur les berges qui n'auraient aucune utilité écologique.
- i) Créer une équipe d'intervention (ou brigade) au niveau de l'Aire Toulonnaise.

Une étude générale précisera les actions en faveur de la réhabilitation et de la valorisation des milieux aquatiques : amélioration de la qualité des eaux, préservation, restructuration et entretien des berges et des lits, prévention contre les inondations, etc....

Compte tenu de son régime juridique de cours d'eau non domanial, les opérations d'entretien du 1^{er} et du 2^{ème} degré des berges et des lits sont de la responsabilité des riverains propriétaires des rives.

Cependant, il apparaît très difficile de contraindre ces propriétaires d'effectuer ce travail en parfaite coordination. Comment, en effet, arriver à ce que 2 propriétaires opposés ou adjacents puissent se coordonner?

L'article 31 de la loi 92-3 de janvier 1992 sur l'eau habilite, entre autres, les collectivités territoriales à prendre à leur charge de tels travaux. Il serait donc préférable d'user de cette possibilité.

La MART propose donc de demander aux mairies de Toulon et du Revest de prendre en charge les travaux d'entretien des berges et des lits, tels que définis aux alinéas g) et h). En ce qui concerne les travaux d'entretien du 1^{er} degré, ils pourraient être avantageusement sous-traités à l'Association ALADIN, par exemple, puisqu'ils ne requièrent aucune connaissance spécifique du milieu ni aucun outillage spécifique. Les travaux d'entretien du 2^{ème} degré doivent nécessairement être confiés à des spécialistes.

ANNEXES



Association "ALADIN"

CIVISME - INSERTION - ENVIRONNEMENT

19 avenue Colonel Fabien
Le Bellevue II
Champ de Mars
83000 TOULON
Tél. 04 94 41 50 41
Fax. 04 94 41 91 67
courriel : assoc.aladin@wanadoo.fr

Mr le Président CIL Toulon Ouest

Mr le Président CIL Toulon Est

Fédération MART

386, Domaine du Cap Siciè,

83500 LA SEYNE S/MER

*Toulon le,
27 mars 2001*

Monsieur le Président,

Engagée depuis 1992 dans un **Programme d'Insertion par le Civisme avec l'Environnement**, notre association a pu acquérir une large expérience dans les domaines du nettoyage des sites ruraux, aquatiques, littoraux, du reboisement des zones du **BAOU et du FARON**, du découpage d'épaves automobiles, de l'embauche et de la formation des publics jeunes et adultes en insertion.

Nous sommes donc intéressés par votre proposition de participer à l'entretien régulier **de la Rivière Neuve et du Las**.

Nous sommes par ailleurs en rapport avec l'Association AIRE et Mr CHESNAUD au Conseil Régional, pour des interventions civiques concernant l'Eygoutier.

Nous disposons déjà d'une infrastructure et d'une équipe qui ne demande qu'à s'impliquer dans la mission projetée, en complémentarité avec les services publics ou privés.

Dans l'attente d'une rencontre, Veuillez recevoir Mr le Président, nos respectueuses salutations.

C. HENNEQUIN

président délégué

⇒ Ci-joints : Rapports d'activité 98-99
Revue de Presse



Association "ALADIN"

CIVISME - INSERTION - ENVIRONNEMENT

19 avenue Colonel Fabien
Le Bellevue II
Champ de Mars
83000 TOULON
Tél. 04 94 41 50 41
Fax. 04 94 41 91 67
courriel : assoc.aladin@wanadoo.fr

FICHE TECHNIQUE D'INTERVENTION CIVIQUE
ENTRETIEN - NETTOYAGE
LE LAS, RIVIERE NEUVE, L'EYGOUTIER
TOULON EST - OUEST

⇒ **DE QUOI S'AGIT-IL ?**

➤ Depuis 1992, notre Association d'Insertion par le Civisme avec l'Environnement, est rodée aux nettoyages urbains, ruraux et aquatiques. L'expérience acquise nous autorise à proposer notre service civique non marchand, sur le bassin versant du Contrat de baie de la Rade de TOULON.

⇒ **QUI ?**

➤ 1 équipe de 10 adultes RMI salariés en Insertion (CES) et 1 équipe de 9 jeunes mineurs usagers de notre Centre Aéré encadrés par 2 animateurs.

⇒ **QUAND ?**

➤ de préférence les **mercredis et/ou jeudis**.

⇒ **OÙ ?**

➤ sur tous points d'accès piéton possibles des rives :

- * **du Las et de la Rivière Neuve** depuis le barrage du Revest jusqu'à Rodheillac et Le Jonquet (Toulon ouest)
- * **de l'Eygoutier** (Toulon est)

⇒ POUR QUOI FAIRE ?

- Ramasser, renflouer, tous déchets légers ou autres "encombrants" (électroménagers, carcasses automobiles...),
- Procéder au **dégagement des berges** (tronçonnage, élagage...) des végétaux et arbustes sur pied ou à terre.

⇒ AVEC QUELS MOYENS TECHNIQUES ?

- Véhicule collectif, remorque, tronçonneuses, disqueuses thermiques, équipements individuels de sécurité, treuils, tire-forts etc...

⇒ A QUELLES CONDITIONS ?

➤ Nos interventions s'effectuent à titre civique non marchand ; elles complètent et ne remplacent pas les services publics et privés. Elles sont :

- **soumises à convention** avec le gestionnaire du site,
- se déroulent dans le cadre de notre **programme civique d'Insertion et d'Education à l'Environnement**,
- sont doublées d'une **tournée d'Education à l'Environnement** (film, conférence, expo-photos) auprès des écoles riveraines.

➤ Pour chaque journée d'intervention, il est demandé une participation aux frais de : **1.200 Fr.**, couvrant les repas de chantiers, les déplacements, l'amortissement et l'entretien des véhicules et matériels, pour notre groupe de 10 à 20 intervenants.

➤ Un forfait de plusieurs journées d'intervention peut être conventionné ; ces journées sont réservées pour l'année en cours et réparties au gré de la demande du gestionnaire du site.