

Plan Pluriannuel d'Interventions sur les cours d'eau du bassin versant du Lez EPCI 3M

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A :

**LA DECLARATION DES TRAVAUX AU TITRE DES ARTICLES
L.214-1 A 4 ET L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
(NOTICE D'INCIDENCE)**

**LA DECLARATION D'INTERET GENERAL AU TITRE DE
L'ARTICLE L.211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (DIG)**

Document 2 : Règles de gestion et Conditions d'exécution

Partenaires financiers



TABLE DES MATIERES

1	PROGRAMMATION DU PPI	4
1.1	RESTAURATION DE LA RIPISYLVE	4
1.2	ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE	6
1.3	ACTIONS DE CREATION / DENSIFICATION RIPISYLVE	11
1.4	ACTIONS DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN DES ATTERISSEMENTS	11
1.5	ACTIONS DE FAUCARDAGE	12
2	FICHES TECHNIQUES D'INTERVENTIONS.....	13
2.1	RESTAURATION PUIS ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE	14
2.2	GESTION DES EMBACLES	16
2.3	DENSIFICATION OU CREATION DE RIPISYLVE	18
2.4	GESTION DES ATTERISSEMENTS	19
2.5	FICHE GENERALE D'EXECUTION	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Tronçons en Restauration sur EPCI 3M	4
Tableau 2: récapitulatif des fréquences de gestion par tronçon	6
Tableau 3: Action de plantation de ripisylve sur EPCI 3M	11
Tableau 4: Actions sur les atterrissements sur EPCI 3M.....	11

1 PROGRAMMATION DU PPI

Les différentes actions sont listées ci-dessous pour chaque tronçon concerné au sein de l'EPCI.

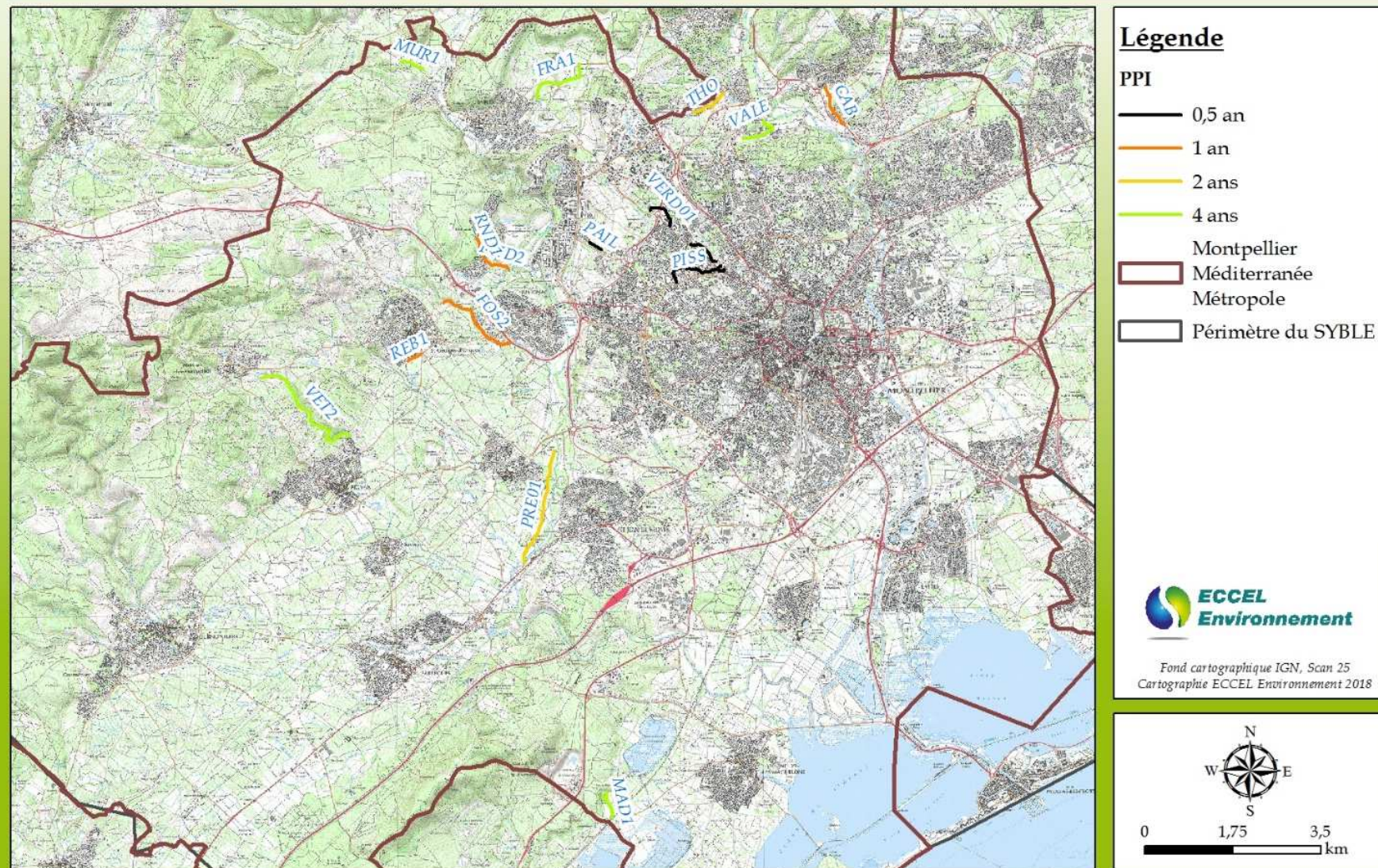
1.1 RESTAURATION DE LA RIPISYLVE

Id_Troncon	Commune	Nom Cours d'eau	longueur ripi (ml berge)
CAB	CLAPIERS	Ruisseau des Cabries	1 766
FOS2	JUVIGNAC	Ruisseau de la Fosse	1 589
FOS2	JUVIGNAC	Ruisseau de la Fosse	480
FOS2	SAINT GEORGES D'ORQUES	Ruisseau de la Fosse	1 589
FRA1	GRABELS	Ruisseau Franquet	2 717
MAD1	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Ruisseau de la Madeleine	1 281
MUR1	GRABELS	Ruisseau de la Muraillette	985
PAIL	MONTPELLIER	Ruisseau de Paillade	568
PISS	MONTPELLIER	Le Pissessaumes	2 967
PRE01	LAVERUNE	Ruisseau des Prés	4 775
REB1	SAINT GEORGES D'ORQUES	Ruisseau le Rebayral	618
RND1	JUVIGNAC	La Combe du Renard	1 104
RND2	JUVIGNAC	La Combe du Renard	934
THO	MONTPELLIER	Thomassy	1 567
VALE	MONTPELLIER	Combe de la Valette	1 956
VERD01	MONTPELLIER	Le Verdanson	2 796
VET2	MURVIEL LES MONTPELLIER	La Vertoublane	1 906
VET2	PIGNAN	La Vertoublane	3 514

Tableau 1: Tronçons en Restauration sur EPCI 3M

Les tronçons concernés par une restauration (PPI) sur Montpellier Méditerranée Métropole

Redéfinition des Plans Pluriannuels d'Intervention sur les cours d'eau du bassin versant du Lez



1.2 ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE

Id_Tronçon	Commune	Nom Cours d'eau	PPI
AFSAL2	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Affluent Salomé	4 ans
BIL3	COURNONSEC	Ruisseau de la Billière	1 an
BRU0	SAUSSAN	La Brue	2 ans
BRU1	PIGNAN	La Brue	2 ans
BRU2	SAUSSAN	La Brue	4 ans
CAB	CLAPIERS	Ruisseau des Cabries	1 an
CAN1	CLAPIERS	Ruisseau des Canaux	1 an
CAN2	CLAPIERS	Ruisseau des Canaux	1 an
CAN3	CASTELNAU LE LEZ	Ruisseau des Canaux	1 an
CAP	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Capouillère	2 ans
CHAMB	MONTPELLIER	Ruisseau de Chamberry	0,5 an
CLN	MONTPELLIER	Rieu Coulon	0,5 an
CLN0	MONTPELLIER	Rieu Coulon	0,5 an
CLN1	MONTPELLIER	Rieu Coulon	0,5 an
CLN2	SAINT-JEAN-DE-VEDAS	Rieu Coulon	1 an
CLNam0	MONTPELLIER	Rieu Coulon	0,5 an
CLNam01	MONTPELLIER	Rieu Coulon	0,5 an
COU5	COURNONTERRAL	Le Coulazou	1 an
COU6	COURNONTERRAL	Le Coulazou	4 ans
COU7	FABREGUES	Le Coulazou	1 an
COU8	FABREGUES	Le Coulazou	4 ans
COURT1	CASTELNAU LE LEZ	Ruisseau de Courtarelles	1 an
COURT3	CASTELNAU LE LEZ	Ruisseau de Courtarelles	1 an
CRN1	JUVIGNAC	Ruisseau de Courpouiran	1 an
DIS	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de la "Distillerie"	2 ans
FDA1	MONTPELLIER	Le Fond D'Aurelle	0,5 an
FES	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de "Fescau"	2 ans
FON	MURVIEL LES MONTPELLIER	Ruisseau de la Fontaine	1 an
FOS2	JUVIGNAC	Ruisseau de la Fosse	1 an
FOS3	JUVIGNAC	Ruisseau de la Fosse	1 an
FRA1	GRABELS	Ruisseau Franquet	4 ans
FSAL2	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de la Font de Salomé	2 ans
GRL2	FABREGUES	Ruisseau de la Garelle	4 ans
GRL3	FABREGUES	Ruisseau de la Garelle	4 ans
GRN	PIGNAN	Ruisseau de la Garonne	1 an
L10	LATTES	Le Lez	1 an
L11	LATTES	Le Lez	1 an
L3	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Le Lez	4 ans
L4	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Le Lez	4 ans
L4'	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Le Lez	4 ans
L5	CLAPIERS	Le Lez	2 ans
L6	CLAPIERS	Le Lez	1 an
L7	MONTPELLIER	Le Lez	1 an
L8	MONTPELLIER	Le Lez	1 an
L9	MONTPELLIER	Le Lez	0,5 an
LAN1	MONTPELLIER	Le Lantissargue	0,5 an
LAN2	LATTES	Le Lantissargues	1 an
LANam	MONTPELLIER	Le Lantissargues	0,5 an
LAS1	MURVIEL LES MONTPELLIER	Le Lassédéron	4 ans
LAS2	SAINT GEORGES D'ORQUES	Le Lassédéron	2 ans
LAS3	LAVERUNE	Le Lassédéron	4 ans
LAS4	LAVERUNE	Le Lassédéron	4 ans
LAU1	CLAPIERS	Ruisseau de Lauriol	1 an
LAU2	CLAPIERS	Ruisseau de Lauriol	2 ans
LI1	PRADES-LE-LEZ	Le Lirou	4 ans
LI2	PRADES-LE-LEZ	Le Lirou	4 ans
LI3	PRADES-LE-LEZ	Le Lirou	4 ans
LIR1	MONTFERRIER-SUR-LEZ	La Lironde	4 ans
LIR2	MONTFERRIER-SUR-LEZ	La Lironde	4 ans
LIR3	MONTPELLIER	La Lironde	2 ans

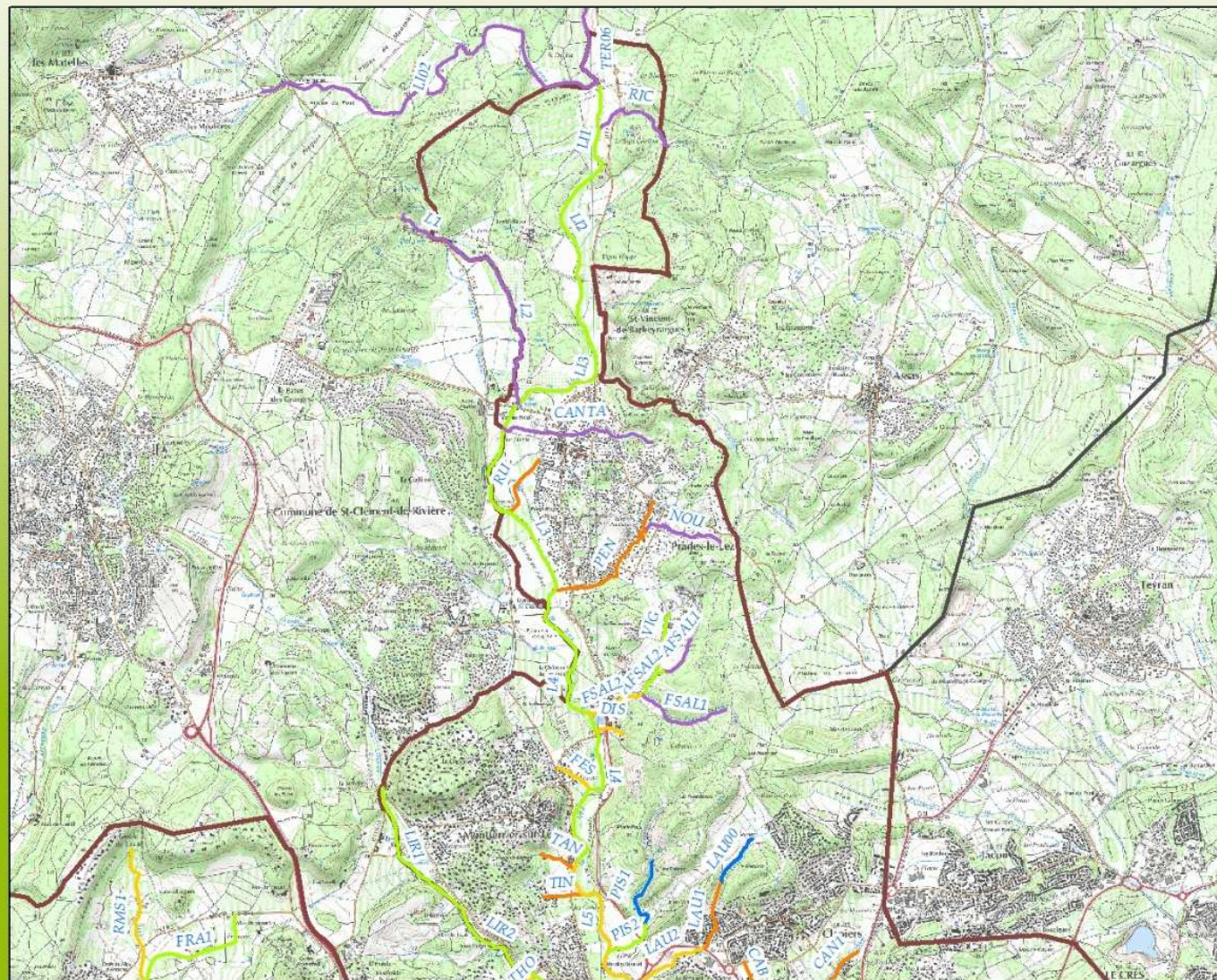
Id_Tronçon	Commune	Nom Cours d'eau	PPI
LME1	MONTPELLIER	Lironde de Méjean	0,5 an
LME2	MONTPELLIER	Lironde de Méjean	0,5 an
LME3	LATTES	Lironde de Méjean	1 an
M10	LATTES	La Mosson	4 ans
M2	GRABELS	La Mosson	4 ans
M3	GRABELS	La Mosson	4 ans
M4	GRABELS	La Mosson	1 an
M51	GRABELS	La Mosson	2 ans
M52	GRABELS	La Mosson	2 ans
M53	MONTPELLIER	La Mosson	2 ans
M6	JUVIGNAC	La Mosson	1 an
M7	JUVIGNAC	La Mosson	2 ans
M8	SAUSSAN	La Mosson	4 ans
M91	FABREGUES	La Mosson	4 ans
M92	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	La Mosson	4 ans
MAD1	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Ruisseau de la Madeleine	4 ans
MAD2	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Ruisseau de la Madeleine	4 ans
MAI01	MONTPELLIER	La Maire	0,5 an
MER01	FABREGUES	Le Merdanson	1 an
MUR1	GRABELS	Ruisseau de la Muraillette	4 ans
MUR2	GRABELS	Ruisseau de la Muraillette	2 ans
PAIL	MONTPELLIER	Ruisseau de Paillade	0,5 an
PEN	PRADES-LE-LEZ	Ruisseau des Pendances	1 an
PIG	PIGNAN	Ruisseau de Pignarel	1 an
PIS2	CLAPIERS	Ruisseau de la Pissieirasse	4 ans
PIS5	MONTPELLIER	Le Pissessaumes	0,5 an
PRAD1	MURVIEL LES MONTPELLIER	Ruisseau des Pradaies	2 ans
PRAD2	MURVIEL LES MONTPELLIER	Ruisseau des Pradaies	2 ans
PRE01	LAVERUNE	Ruisseau des Prés	2 ans
RCO1	LATTES	Le Rieu Coulon	1 an
RCO2	LATTES	Le Rieu Coulon	1 an
RCO3	LATTES	Le Rieu Coulon	1 an
REB1	SAINT GEORGES D'ORQUES	Ruisseau le Rebayral	1 an
REB2	SAINT GEORGES D'ORQUES	Ruisseau le Rebayral	1 an
RED1	GRABELS	Le Redonnel	2 ans
RIE1	MONTPELLIER	Le Rieutord	0,5 an
RIE3	MONTPELLIER	Le Rieutord	0,5 an
RMS1	GRABELS	Le Rieu Massel	2 ans
RMS2	GRABELS	Le Rieu Massel	1 an
RND1	JUVIGNAC	La Combe du Renard	1 an
RND2	JUVIGNAC	La Combe du Renard	1 an
RON0	MONTPELLIER	Le Rondelet	0,5 an
RON1	MONTPELLIER	Le Rondelet	0,5 an
RON2	LATTES	Le Rondelet	1 an
RU	PRADES-LE-LEZ	Le Ru	1 an
SCD2	GRABELS	Ruisseau de la Soucarède	1 an
TAN	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de la "Tannerie"	1 an
THO	MONTPELLIER	Thomassy	2 ans
TIN	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau du "Tinal"	1 an
VALE	MONTPELLIER	Combe de la Valette	4 ans
VER1	MONTPELLIER	Le Verdanson	0,5 an
VER2	MONTPELLIER	Le Verdanson	0,5 an
VER3	MONTPELLIER	Le Verdanson	0,5 an
VERD01	MONTPELLIER	Le Verdanson	0,5 an
VET1	MURVIEL LES MONTPELLIER	La Vertoublane	1 an
VET2	MURVIEL LES MONTPELLIER	La Vertoublane	4 ans
VET3	PIGNAN	La Vertoublane	1 an
VET4	PIGNAN	La Vertoublane	2 ans
VIG	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau des Vignasses	4 ans

Tableau 2: Récapitulatif des fréquences de gestion par tronçon

Les Plans Pluriannuels d'Intervention (PPI) sur Montpellier Méditerranée Métropole

Redéfinition des Plans Pluriannuels d'Intervention sur les cours d'eau du bassin versant du Lez

Carte 1 sur 4



Légende

PPI

- 1 an
- 2 ans
- 4 ans
- Hors PPI
- NIC
- Montpellier Méditerranée Métropole
- Périmètre du SYBLE



Fond cartographique IGN, Scan 25
Cartographie ECCEL Environnement 2018

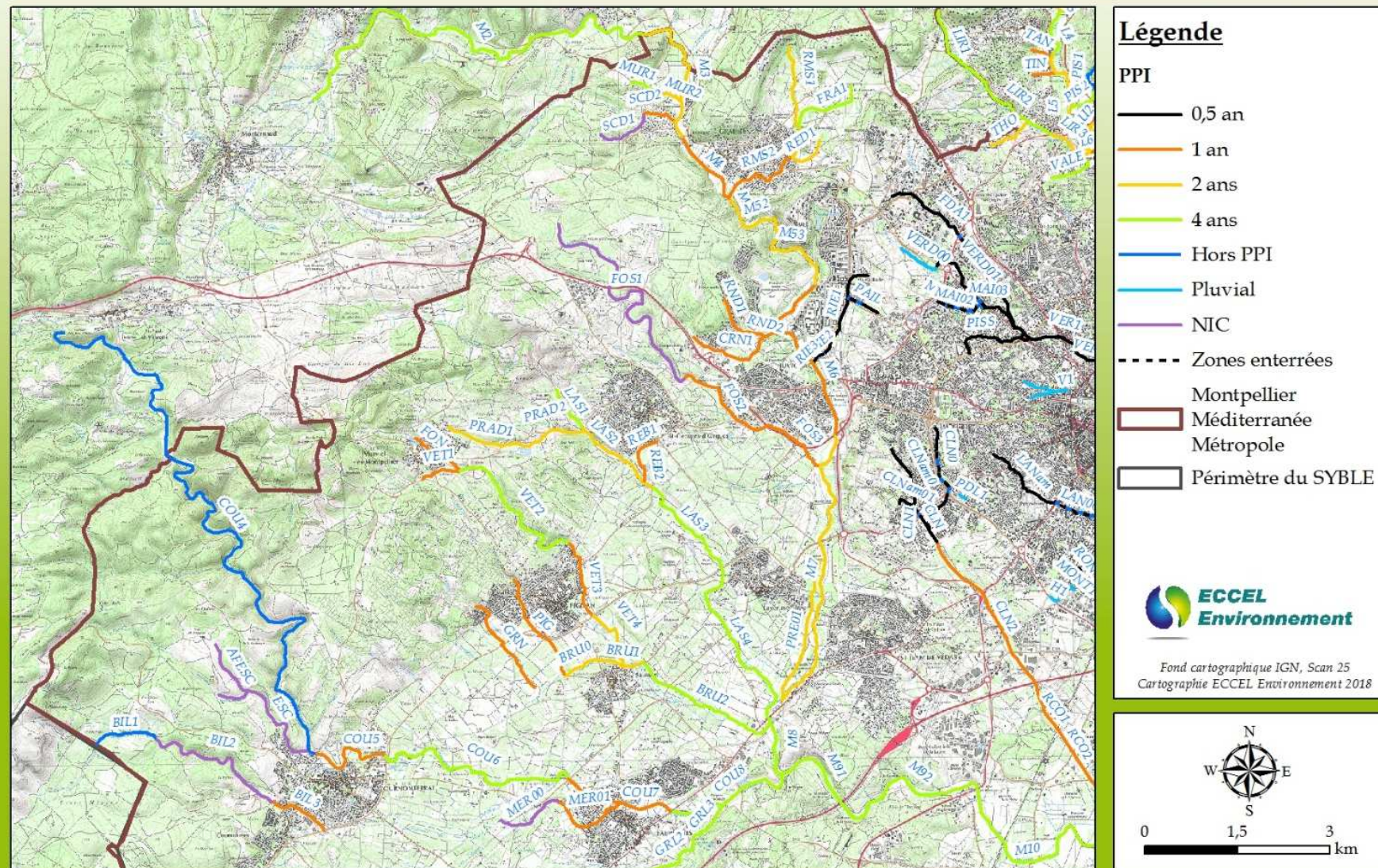


0 1 2 km

Les Plans Pluriannuels d'Intervention (PPI) sur Montpellier Méditerranée Métropole

Redéfinition des Plans Pluriannuels d'Intervention sur les cours d'eau du bassin versant du Lez

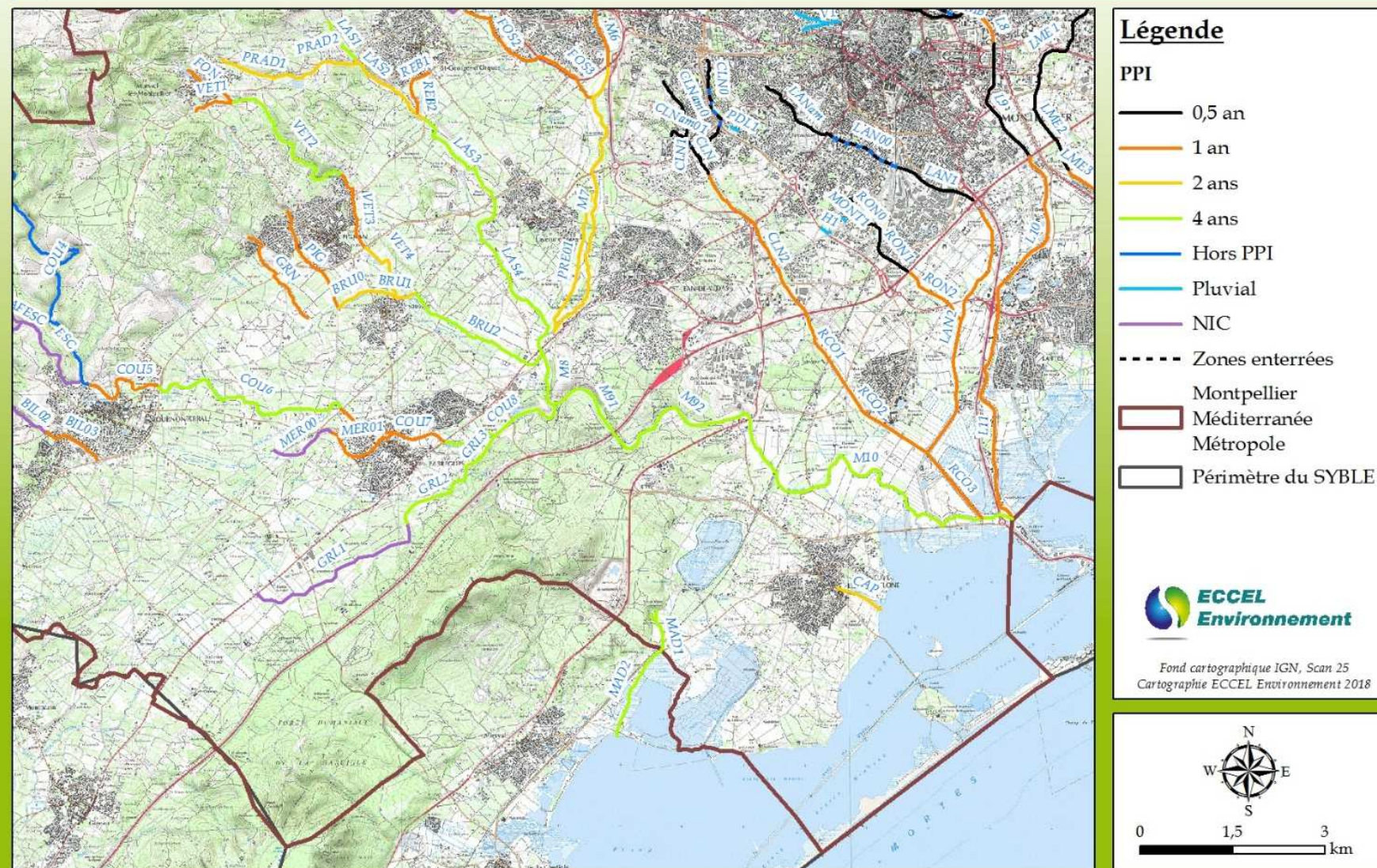
Carte 2 sur 4



Les Plans Pluriannuels d'Intervention (PPI) sur Montpellier Méditerranée Métropole

Redéfinition des Plans Pluriannuels d'Intervention sur les cours d'eau du bassin versant du Lez

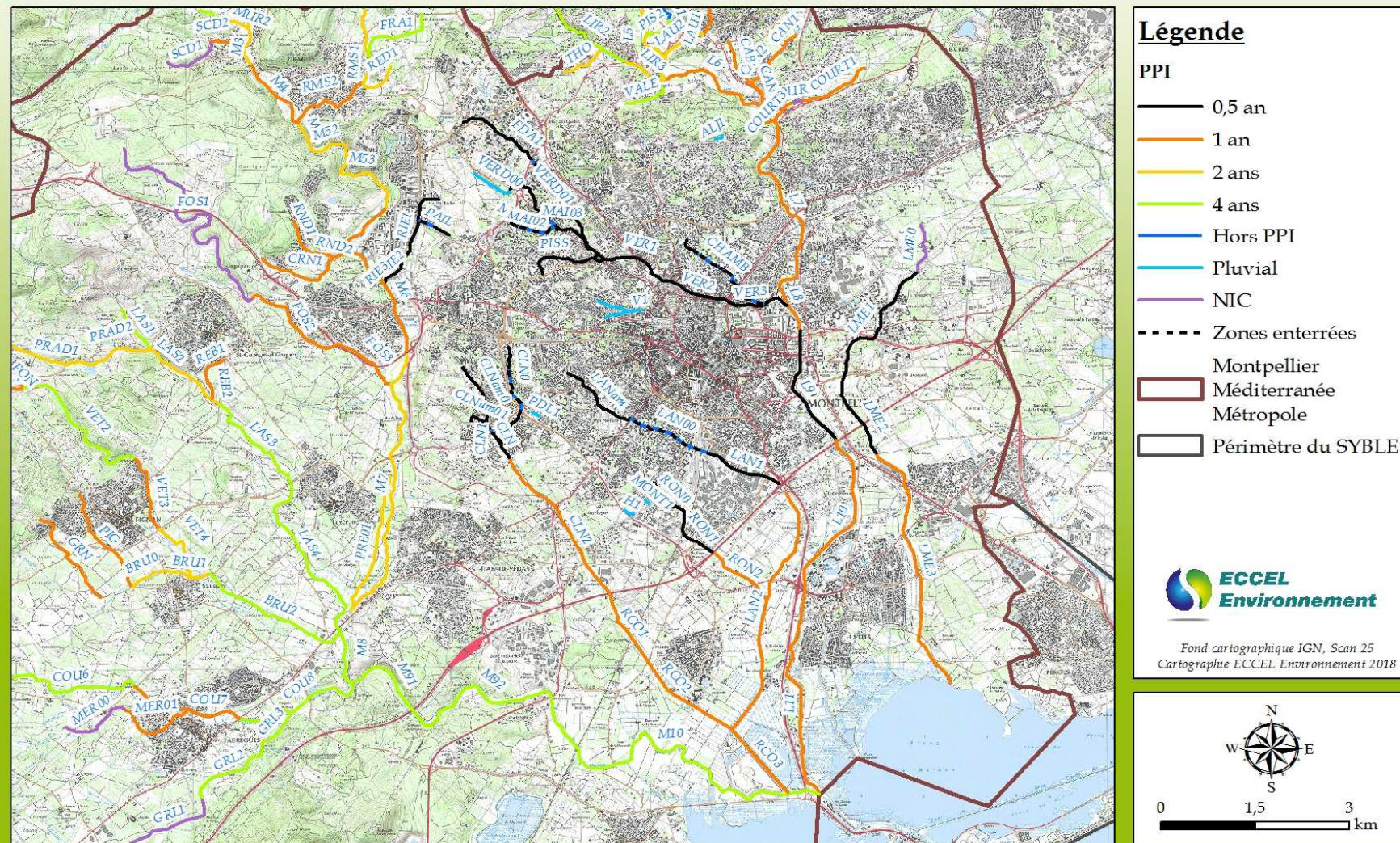
Carte 3 sur 4



Les Plans Pluriannuels d'Intervention (PPI) sur Montpellier Méditerranée Métropole

Redéfinition des Plans Pluriannuels d'Intervention sur les cours d'eau du bassin versant du Lez

Carte 4 sur 4



1.3 ACTIONS DE CREATION / DENSIFICATION RIPISYLVE

Tableau 3: Actions de plantation de ripisylve sur EPCI 3M

Tronçon	Commune	Cours d'eau	Actions
ASAL2	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Affluent Salomé	Densification ripisylve sur 245m
BRU0	PIGNAN	La Brue	Création ripisylve
CAN1	CLAPIERS	Ruisseau des Canaux	Création ripisylve
FES	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de "Fescau"	Densification ripisylve sur 90m
GRN	PIGNAN	Ruisseau de la Garonne	Création ripisylve
PIG	PIGNAN	Ruisseau de Pignarel	Création ripisylve
RCO2	LATTES	Le Rieu Coulon	Densification ripisylve sur 90m
RCO3	LATTES	Le Rieu Coulon	Création ripisylve
REB1	SAINT GEORGES D'ORQUES	Ruisseau le Rebayral	Création ripisylve
TAN	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau de la "Tannerie"	Création ripisylve
TIN	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau du "Tinal"	Création ripisylve
VIG	MONTFERRIER-SUR-LEZ	Ruisseau des Vignasses	Création ripisylve

1.4 ACTIONS DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN DES ATERRISSEMENTS

Tableau 4: Actions sur les atterrissements sur EPCI 3M

Tronçon	Commune	Cours d'eau	Nombre d'atterrissements
M3	GRABELS	Mosson	5
M4	GRABELS	Mosson	1
M52	GRABELS	Mosson	1
M6	JUVIGNAC	Mosson	6
M6	MONTPELLIER	Mosson	1
M7	JUVIGNAC	Mosson	1

1.5 ACTIONS DE FAUCARDAGE

Assuré historiquement par la ville de Montpellier, le faucardage est réalisé aujourd'hui par le service de la DEA de 3M sous-traité à une entreprise spécialisée, utilisant une barge sur l'eau et des moyens techniques adaptés à ce type d'entretien en rivière ou en canal. Dans la mesure où le faucardage est une action très ponctuelle, uniquement réalisée sur une partie d'un tronçon du Lez (L9) et non envisagée sur le reste du linéaire. Aucune fiche technique n'a été formalisée.

« Au niveau réglementaire, il faut également attirer l'attention que ces opérations sont susceptibles de porter atteintes à des frayères potentielles pour des espèces piscicoles se reproduisant sur les herbiers aquatiques. En fonction de la surface considérée (200m², Rubrique 3.1.5.0 de la Loi sur l'Eau), cette opération peut être soumise à un dossier de déclaration ou d'autorisation.

Le maître d'ouvrage devra alors se rapprocher de la DDTM pour valider cette opération de faucardage, très ciblée sur un secteur particulier. »

2 FICHES TECHNIQUES D'INTERVENTIONS

Chaque action est associée à une fiche technique permettant d'encadrer son exécution.

2.1 RESTAURATION PUIS ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE



Fiche technique 1 : Restauration puis Entretien de la ripisylve

Objectifs de l'action

Les travaux de restauration sont à réaliser en début de programme

Les principaux objectifs sont :

- ✓ **d'assurer un bon écoulement des eaux dans le lit mineur,**
- ✓ **d'améliorer l'état sanitaire global en éliminant les arbres malades,**
- ✓ **de limiter la propagation des espèces invasives d'arbres ou d'arbustes en coupant les principaux pieds reproducteurs,**
- ✓ **de favoriser la repousse et donc le maintien d'une ripisylve bien structurée en termes de strates et d'âges,**
- ✓ **de favoriser les processus d'autoépuration via une ripisylve en croissance,**
- ✓ **de protéger certains ouvrages particuliers (seuils, piles de pont...) en retirant les arbres poussant directement ou aux abords de ces ouvrages.**

Description des opérations

Les différentes actions de gestion de la ripisylve sont décrites ci-dessous :

Abattage sélectif :

Cette action vise à anticiper la chute d'un arbre, enlever un arbre mort ou éliminer les arbres d'une cépée afin de l'éclaircir. Préalablement, il faut sélectionner (marquage avec de la peinture) les arbres qui vont être enlevés lors des travaux.

- Marquage des arbres morts, dépérissant ou en mauvais état sanitaire
- Marquage des arbres avec une inclinaison supérieure à 30 degrés sur le lit ou menacés de chute par une érosion à leur base
- Tronçonner les arbres sélectionnés sans les dessoucher
- Diriger la chute de l'arbre sur la berge, à l'opposé du lit
- Si l'arbre se trouve déjà dans le lit, arracher et extraire la souche (dans certains cas, laisser la souche pour éviter une érosion des berges)

Elagage :

L'élagage permet d'enlever les branches pouvant obstruer l'écoulement de l'eau ou d'éclaircir la ripisylve. Cette action est effectuée sur les sujets mal formés ou menaçant de tomber dans le lit essentiellement en zone urbaine.

- Couper les branches le plus près possible du tronc, perpendiculairement à l'axe de la branche
- Evacuer les produits de coupes

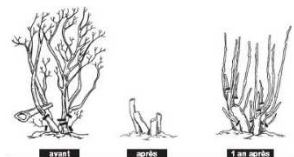
Recepage :

- Couper la cépée à la base, proche du sol, pour éviter l'arrachage par le courant
- Enlever les brins près de la souche afin de favoriser l'apparition de rejets
- Evacuer les produits de coupes

Débroussaillage sélectif :

- Repérer les plants à conserver
- Dégager les plants sur 50 cm pour favoriser l'ensoleillement
- Exporter les rémanents

Si le site présente des espèces envahissantes, elles doivent être supprimées.



Recépage d'un plant (source : Aquaterra)



Marquage sélectif (source : Syndicat des étangs du littoral Girondins)



Abattage sélectif (source : Environnement 41)

Incidences

Impact sur le milieu

- ✓ Limite l'encombrement du lit
- ✓ Augmentation de la luminosité du cours d'eau
- ✓ Amélioration de la diversité des essences
- ✓ Préservation des habitats de berges

Impact sur les usages

- ✓ Valorisation du bois
- ✓ Amélioration des caractéristiques paysagères locales
- ✓ Augmentation du linéaire de pêche accessible

Informations complémentaires

Périodes d'intervention

De préférence de septembre à mi-décembre lors du repos végétatif. Il est déconseillé d'intervenir au printemps, période de nidification de certaines espèces

Gestion et entretien

- Planter des plants si la ripisylve est trop clairsemée
- Entretenir la ripisylve régulièrement

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées

NATURA 2000

Action soumise à évaluation d'incidences Natura 2000

Opérations soumises au titre de la loi sur l'eau

Action non concernée sauf si présence de frayère

2.2 GESTION DES EMBACLES



Fiche technique 2 : Gestion des embâcles et obstacles dans le lit

Objectifs de l'action

Entretien/Restaurer la ripisylve

Diminuer le risque inondation

Description des opérations

Certains embâcles sont à conserver dans la mesure où ils ont un grand intérêt biologique (création d'habitats, de caches, diversification des faciès...). Néanmoins, dans les zones urbaines, les embâcles peuvent aggraver le risque d'inondation et menacer la stabilité des ouvrages (pont, seuil, barrage...). Chaque enlèvement devra donc être raisonné et fait au cas par cas.

Les méthodes de gestion sont présentées ci-dessous :

Retrait manuel :

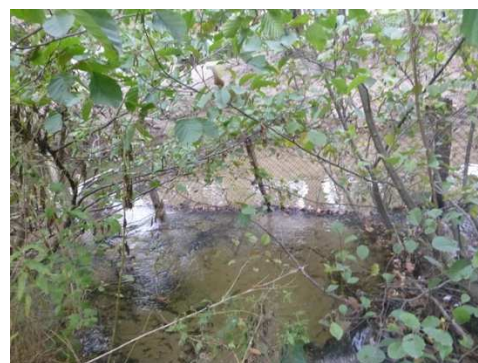
Cette méthode est adaptée aux petits embâcles difficiles d'accès ne nécessitant pas l'intervention d'une pelle mécanique

- Sortir manuellement les branchages, troncs, déchets végétaux et les exporter à une distance raisonnable du cours d'eau
- Démontez les éventuelles clôtures en travers du lit ou les obstacles artificiels qui obstruent l'écoulement et les emmener à la décharge

Retrait avec un treuil ou à la pelle mécanique :

Cette méthode est adaptée aux embâcles de tailles et de poids conséquents dont l'accès est possible pour les engins, notamment la pelle mécanique :

- Retirer les embâcles et les troncs présents dans le lit
- Retirer les déchets divers (taules, éboulis...)
- Certains arbres retirés peuvent être valorisés en bois de chauffe. En revanche, les rémanents doivent être emmenés à la décharge



Clôture en travers (source : ECCEL Environnement)



Embâcle sur le Thoré lors de la crue de 1999 (source : DDE81)



Embâcle sur un ruisseau (source : ECCEL Environnement)



Retrait mécanique d'un embâcle (source : Syndicat du bassin du Vicoin)

Incidences

Impact sur le milieu

- ✓ Amélioration de l'autoépuration de l'eau
- ✓ Réduction des érosions de berges
- ✓ Réduction de l'envasement en amont
- ✓ Amélioration de la continuité écologique

Impact sur les usages

- ✓ Amélioration de l'usage nautique si présent
- ✓ Amélioration de la stabilité des ouvrages d'art (pile de pont, seuil...)
- ✓ Diminution du risque d'inondation locale

Informations complémentaires

Périodes d'intervention

De préférence durant les périodes de faible hauteur d'eau (étiage à basses eaux) pour faciliter l'intervention.

Gestion et entretien

- Vérifier l'évolution des sites (absence d'érosion)
- Entretenir la ripisylve afin d'éviter la formation de nouveaux embâcles

Coût approximatif

Etant donné la diversité des embâcles, leur répartition, leur accessibilité et les moyens techniques à mettre en œuvre pour les supprimer, l'estimation d'un coût moyen reste difficile à évaluer. Le coût approximatif pour un embâcle est de **300 à 1000 € TTC**.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Opérations soumises au titre de la loi sur l'eau

Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Action non concernée

2.3 DENSIFICATION OU CREATION DE RIPISYLVE



Fiche technique 3 : Densification ou création de ripisylve

Objectifs de l'action

Restaurer la ripisylve
Lutter contre le risque érosion
Trame verte/corridor

Description des opérations

La densification permet de conforter une ripisylve clairsemée déjà en place. La création vise à implanter un peuplement sur des zones nues. Le peuplement final devra être le plus diversifié possible, chaque essence ne pourra excéder 30 % du nombre total de plants. Leur implantation se fera de façon la plus aléatoire possible, sans effet de « mosaïque », pour se rapprocher d'une répartition naturelle.

Choix des essences :

Réaliser un diagnostic préalable de la station et de ses alentours afin de choisir et de déterminer les espèces (prise en compte de notions de climat, d'exposition, d'hydromorphie du sol, de granulométrie et de composition des substrats)

Il est impératif de s'inspirer de l'écosystème naturellement en place. Les listes d'essences ci-dessous sont destinées à aider à identifier les principales espèces naturellement présentes sur les berges des cours d'eau. Ces listes ne sont évidemment pas exhaustives et l'observation de terrain est toujours à privilégier. Pour le choix, employer les dénominations latines, fiables et universelles, qui permettent d'éviter des espèces ornementales ou non endogènes.

Les végétaux seront systématiquement réceptionnés avant plantation.

Mode d'exécution :

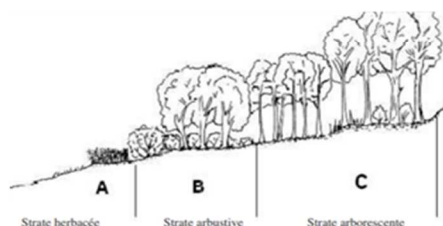
Les plantes réceptionnées devront être plantées dans les six heures suivantes, tout en recevant les protections nécessaires contre le dessèchement ou le gel. Dans le cas contraire, celles-ci seront mises en jauge temporaire sur chantier.

- Réaliser un boisement le plus large possible sur le talus et le haut de berge en favorisant un mélange d'espèces
- Effectuer un pralinage (enduire les racines d'un mélange qui aidera à la reprise lors de la plantation) des arbres les plus âgés
- Réaliser des trous volumineux afin d'accueillir le système racinaire des plants. La hauteur de la fosse doit être égale à celui des racines et la largeur doit être le double du volume racinaire.
- Planter les plants en bosquets, en quinconce ou aléatoire selon le contexte et la largeur dont on dispose pour réaliser les plantations
- Appliquer un paillage afin de favoriser un développement optimal des végétaux
- Arroser abondamment
- Si besoin protéger les plants des prédateurs (mise en place d'une protection)



Erreurs à éviter :

Eviter une plantation trop dense des plants (ils vont rentrer en compétition pour l'ensoleillement causant la mort de certains)
Ne pas planter une seule espèce sur la berge à restaurer
Ne pas introduire des espèces invasives



Stratification de la ripisylve (source : Aquaterra)



A : Arbres de haut jet. c : complément avec plantes héliophytes et/ou clôture.
 a : arbustes.

Plantation de la ripisylve (source : Centre régional Poitou Charente)

Incidences

Impact sur le milieu

- ✓ Amélioration de l'autoépuration de l'eau
- ✓ Réduction des érosions de berges
- ✓ Ombrage du milieu
- ✓ Zone de protection, de repos et de cache pour la faune
- ✓ Apport de matière organique dans le milieu
- ✓ Corridor

Impact sur les usages

- ✓ Fourniture de bois de chauffage
- ✓ Amélioration des caractéristiques paysagères locales

Informations complémentaires

Périodes d'intervention

De préférence de novembre à mars, hors des périodes de gel

Gestion et entretien

- Durant la première année arrosage estivale + remplacer les plants défectueux
- Réaliser un entretien de l'embroussaillage

Choix des espèces en fonction du milieu

Haut de berge	Pied de berge	Espaces à proscrire
Aubépine - Chêne - Erable - Frêne - Noisetier	Aulne - Frêne - Saule	Résineux - Peuplier - Espèce invasive

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :
 Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées

NATURA 2000 : Action soumise à évaluation d'incidences Natura 2000

Opérations soumises au titre de la loi sur l'eau

Action non concernée

2.4 GESTION DES ATTERRISSSEMENTS

Fiche technique 4 : Gestion des atterrissements

Objectifs de l'action

Restaurer la dynamique naturelle du cours d'eau

Favoriser la dissipation de l'énergie hydraulique d'un cours d'eau - Favoriser le transport des matériaux de la rivière

Description des opérations

Les atterrissements sont des phénomènes naturels qui participent au fonctionnement dynamique du cours d'eau. Ils constituent des zones de repos, de protection et de reproduction pour de nombreuses espèces. Néanmoins, dans les zones à enjeux, ils peuvent devenir problématiques et aggraver les phénomènes de crues (diminution du gabarit du lit) causant des érosions latérales. Chaque action sur les atterrissements devra être adaptée à la zone selon les enjeux présents.

Les méthodes de gestion sont présentées ci-dessous :

Restauration de l'atterrissement

Atterrissement arbustif ou arboré :

Pour ce type de travaux, il est important de tenir compte du milieu et des possibles niches écologiques.

- Retirer les arbres et arbustes sur l'atterrissement et conserver les arbres en berge
- Réaliser un débroussaillage des herbes si besoin
- Evacuer les déchets hors du lit majeur
- Si le dépôt est important, égaliser l'atterrissement à la pelle mécanique en remettant des matériaux dans le lit mineur - scarification

Entretien de l'atterrissement

Atterrissement nu constitué de graviers :

- Gestion des déchets présents sur l'atterrissement
- Surveiller si un embâcle se forme et s'il y a un développement de la végétation hors du lit majeur

Atterrissement nu constitué de graviers avec des embâcles :

- Retirer les embâcles et les troncs présents dans le lit, manuellement ou mécaniquement
- Evacuer l'ensemble des déchets hors du lit majeur

Atterrissements herbacés depuis peu de temps (1 à 3 ans) :

- Réaliser un débroussaillage des végétaux qui fixent les sédiments
- Evacuer l'ensemble des déchets hors du lit majeur
- Scarification possible, en fonction des dépôts sédimentaires



Atterrissement colonisé par les essences arbustives et arborescentes sur l'Adour (source : ECCEL Environnement)



AVANT



APRES



EN EAU

Gestion d'un atterrissement herbacée sur l'Adour (source : Contrat de rivière du Haut Adour)

Incidences

Impact sur le milieu

- ✓ Favorise la dissipation de l'énergie hydraulique
- ✓ Favorise le transport des matériaux en rivière
- ✓ Limite les érosions latérales

Impact sur les usages

- ✓ Limite le risque de fragilisation des berges à proximité des maisons
- ✓ Diminution de l'entretien des ouvrages (pile de pont, seuil...)
- ✓ Diminution du risque de formation d'embâcle

Informations complémentaires

Périodes d'intervention

De préférence durant les périodes d'étiage, une plus faible hauteur d'eau facilitant l'intervention. Il faut également prendre en compte les périodes de reproduction de la faune avant d'effectuer un arasement des atterrissements

Gestion et entretien

- Surveiller l'évolution de l'atterrissement suite à des épisodes de crue
- Pratiquer un entretien régulier pour limiter le développement des strates arbustives et arborescentes

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées

NATURA 2000 : Action soumise à évaluation d'incidences Natura 2000

Opérations soumises au titre de la loi sur l'eau

Régime d'Autorisation (A) ou de Déclaration (D) au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11) -> intervention hors du milieu aquatique dans le cas du PPI Lez

Rubriques visées : 3.1.2.0 et 3.1.5.0

2.5 FICHE GENERALE D'EXECUTION

En cas de non-respect des périodes d'intervention listées ci-dessous, les travaux ne sont pas autorisés et donc non couverts par la DIG.

Période d'interventions

A l'analyse des contraintes, la période d'intervention pour la réalisation des travaux du PPI est autorisée par la DIG annuellement entre le 01 juillet au 31 janvier.

	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Entretien / Restauration												
Plantation												
Retrait d'embâcles												
Gestion des atterrissements												
En zone Natura 2000 (hors plantation)												

Dans le cadre des chantiers **en zones Natura 2000**, cette période sera réduite **du 01 Août au 31 Octobre** pour limiter les incidences sur la faune potentiellement présente :

- Du 01 Août, pour être hors de la période de reproduction et de vulnérabilité des juvéniles notamment pour la Loutre, Cistude et oiseaux nichant au niveau de la ripisylve ou en zone littorale.
- Jusqu'au 31 octobre, pour respecter la période d'hivernage des chiroptères qui débute à partir du mois de Novembre.

Tronçons concernés par le calendrier spécifique Natura 2000 :

- **Sur 3M** : FR9101392 Lez : **L1 à L7** / FR9112020 Plaine de Fabrègues Poussan : **COU06, GRN, PIG et GRL1**
FR 9101410 Etangs Palavasiens : **M10, CAP, MAD1 et MAD2**
- **CCGPSL** : FR9101392 Lez : **L1 à L4** / FR9112004 Hautes Garrigues du Montpelliérans : **TER01, TER02, TER03, CEC01, CEC02 et PEY02**
- **POA** : FR 9101410 Etangs Palavasiens : **L12** **SAM** : FR 9101410 Etangs Palavasiens : **CAB01, CAB02, CBN01, CBN02, ROB et MAD2**
- **CCVH** : Aucune zone Natura 2000

Description des conditions d'exécution des travaux

En cas de non-respect des conditions d'exécution listées ci-dessous, les travaux ne sont pas autorisés et donc non couverts par la DIG.

Préparation du chantier– Prescriptions générales

Conditions d'exécution : L'attention du maître d'ouvrage et de son prestataire est particulièrement attirée sur le fait que la présente note technique constitue la pièce essentielle de référence pour la bonne réalisation des travaux. Les documents graphiques ne doivent être considérés que comme des guides qui ne sauraient être appliqués sans discernement. En effet, il est primordial de suivre au mieux les réalités naturelles du terrain. La présente note, qui donne les conditions à respecter des travaux sous DIG, doit être appliquée avec rigueur par le maître d'ouvrage et l'ensemble du personnel de l'entreprise et des éventuels sous-traitants dans la conduite du chantier.

Connaissance des lieux : Le maître d'ouvrage et l'entreprise mandatée pour l'exécution des travaux, ont préalablement :

- pris pleinement connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux,
- apprécié exactement toutes les conditions d'exécution, s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités (offre en conséquence),
- procédé à une visite détaillée du terrain et pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains, à l'exécution des travaux, ainsi qu'à l'organisation, à la communication et au fonctionnement du chantier (moyens matériels, de communication et de transport, etc.).

Réunion préparatoire d'ouverture du chantier : Une réunion préparatoire d'ouverture du chantier se fera avec le maître d'ouvrage et/ou son délégataire, l'assistant technique spécialisé en environnement (au besoin), l'entrepreneur et son personnel d'encadrement affecté au chantier. Seront également invités à participer à cette réunion : le service chargé de la police de l'eau (DDTM34), l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), la ou les communes, l'EPTB Lez coordinateur et le cas échéant, le ou les chargés de mission du ou des sites Natura 2000 concernés. Eventuellement les associations pour l'environnement ou de pêches locales. Lors de cette réunion, les dispositions précises concernant la réalisation des travaux seront arrêtées: l'accès au chantier, les modalités d'exécution des travaux, le calendrier prévisionnel d'intervention (à remettre par l'entrepreneur), le plan d'intervention en cas de crue et de pollution accidentelle (à remettre par l'entrepreneur), la place de dépôt pour le bois non récupéré, l'évacuation ou le dépôt des bois de coupe, le traitement des rémanents et le stockage temporaire, ...

Suite à la réunion préparatoire d'ouverture du chantier, un compte rendu sera diffusé à l'ensemble des parties concernées.

Piquetage : Si nécessaire, le maître d'ouvrage aura à charge, avant tout commencement de travaux, le repérage et le piquetage du chantier. Ce piquetage comprendra le repérage des limites de secteurs, des bornes, piquets et limites de parcelles, l'implantation exacte de l'emprise des travaux. Lors de ce piquetage, les différents partenaires pourront fixer des contraintes par rapport aux périodes et aux modalités d'exécution de travaux sur certains secteurs (nidification, gîte, fraie, etc.).

Les zones avec un enjeu faunistique et/ou floristique fort relevé sur le site, seront mises en zone de défens par un piquetage pour éviter tout impact lors du chantier et des interventions mécaniques.

Relation avec le Maître d'ouvrage : Le maître d'ouvrage ou son délégataire devront se tenir en étroite relation avec l'entrepreneur pour recueillir sur place tous les renseignements dont il pourrait avoir besoin pour la bonne marche des travaux. Toute modification ou extension des travaux pressentie par l'entrepreneur devra être communiquée au maître d'ouvrage ou son délégataire pour valider cette demande. Le maître d'ouvrage ou son délégataire se réserve le droit de modifier les travaux de sa propre initiative, ou sur proposition de l'entrepreneur, en fonction de la situation concernée.

Prescriptions techniques générales : Le maître d'ouvrage se conformera obligatoirement pour la préparation et l'exécution des travaux aux normes en vigueur et à l'arrêté préfectoral autorisant les travaux du PPI sous DIG. Il sera signalé toute erreur ou omission relevée par lui, dans les pièces écrites.

Le maître d'ouvrage ou son délégataire se réserve le droit d'arrêter sur le champ un chantier où les règles de sécurité de travail ne sont pas respectées. Dans ce cas, les travaux sont stoppés jusqu'à ce que l'entrepreneur mette le chantier en conformité avec les consignes de sécurité : l'entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité ni délai d'exécution supplémentaire au-delà du délai contractuel indiqué dans le marché des travaux. L'entrepreneur devra disposer constamment, prêt à fonctionner, d'un matériel de secours adapté à son chantier.

Exécution des travaux : Responsabilités et précautions à prendre

Les travaux seront à réaliser dans le cadre de l'arrêté préfectoral autorisant les travaux du PPI sous DIG

Cadre foncier et accès aux berges : Le Lez et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. Les propriétés riveraines s'étendent donc jusqu'à la moitié du lit. L'accès aux berges nécessaire au déroulement des travaux se fera en concertation avec les riverains par l'intermédiaire de « conventions de droit de passage » pour les engins et le personnel. Les propriétaires seront contactés par courrier et au fur et à mesure de l'avancement des travaux par téléphone. Conformément aux articles de cette convention entre la collectivité et le riverain, ce dernier pourra être autorisé à récupérer le bois de chauffage dans un délai de quinze jours suivant son dépôt en zone d'aléa faible pour les inondations. Au-delà de ce délai le bois sera évacué par le prestataire des travaux. Le maître d'ouvrage a cosigné avec chaque riverain une convention d'autorisation de passage (accès aux parcelles privées riveraines) pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur se renseignera auprès du maître d'ouvrage ou son délégataire sur la liste des riverains ayant signés (ou non) la convention afin d'organiser les accès au chantier. Dans le cadre de l'exécution des travaux, l'entrepreneur respectera scrupuleusement les engagements contenus dans les conventions notamment concernant la mise à disposition du bois et leur récupération par les propriétaires.

Accès au chantier, remise en état des lieux : Pour accéder au chantier, il sera utilisé en priorité les chemins et voies publiques existants, dans le cadre des règlements en vigueur. Si faute de chemins praticables, l'entrepreneur est contraint d'emprunter les propriétés privées, il devra vérifier auprès du maître d'ouvrage à obtenir les accords écrits auprès des tiers intéressés. En cas d'accès difficile ou refusé, le travail manuel sera privilégié depuis le lit du cours d'eau. En cas de dégradation des terrains lors de l'exécution des travaux l'entrepreneur devra effectuer la remise en état.

Respect de l'environnement et prévention de la pollution : Le maître d'ouvrage et son exécutant devront prendre toutes précautions pour éviter de dégrader l'environnement et, plus particulièrement, la rivière et la nappe alluviale. Ils veilleront notamment à limiter au maximum les risques de pollutions de toutes natures vis-à-vis de l'eau, du sol, de l'air, ainsi que les nuisances sonores, dues aux engins et au matériel. L'utilisation d'huiles végétales sera particulièrement recommandée. Les dispositions contenues dans la notice d'incidence des travaux, en particulier les préconisations visant les activités polluantes (localisation des aires de stationnement des engins, du matériel et des activités potentiellement polluantes) devront être respectées. Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour réduire à minima les risques de pollutions précités : interdiction de faire descendre des engins en fond de lit, les stockages prolongés d'hydrocarbures et l'entretien des engins de travaux seront effectués en dehors du lit mineur du cours d'eau et hors des périmètres de protection rapprochée, des zones inondables et des sources et captages d'eau potable, les engins connaissant une fuite quelconque de leur système hydraulique, d'alimentation en carburant ou de leur système de refroidissement devront immédiatement cesser d'intervenir et être remorqués pour réparation, hors des abords de la rivière et des périmètres de protection de sources et de captages d'eau potable, la mise en place de barrages flottants à l'aval de la zone de chantier si l'entreprise se trouve dans l'impossibilité d'empêcher le départ de déchets au fil de l'eau ou leur récupération en aval, l'utilisation d'huiles végétales dans les engins de chantier, parking prolongé des engins hors des périmètres de protection rapprochée, la société de travaux devra disposer d'un kit antipollution (barrage de protection, absorbants hydrocarbures et conteneurs).

Respect de l'environnement et préservation des habitats et des espèces animales et végétales : Le maître d'ouvrage et/ou son délégataire seront les garants de la préservation des espèces et des habitats. Ces sites présentent des enjeux majeurs pour la conservation de la biodiversité particulièrement pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire suivantes : les Aulnaie-frênaies à Frêne oxyphyllé, les forêts riveraines de chênes verts et pubescents, les cascades et seuils à bryophytes, les herbiers des rivières courantes, le Chabot du Lez, la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, la Cordulie splendide, le Gomphe de Graslin, la Loutre d'Europe, le grand capricorne, la Rosalie de Alpes, la Cistude d'Europe et les chiroptères identifiés sur le site Lez. Ainsi qu'en partie aval, les laro-limicoles nicheurs (sternes naines, pierregarin, mouettes rieuses et mélanocéphales, échasses blanches, goéland rائلeur, avocette élégante...), les oiseaux hivernants (flamants roses, Tadorne de Belon, mouettes, goélards, Aigrette garzette...) et les Passereaux des prés salés (Pipit rousseline, Alouette lulu...).

L'ensemble de ces habitats et espèces sont protégés au titre de la directive européenne Habitat-Faune-Flore.

Le marquage préalable des abattages sera réalisé par une personne connaissant les enjeux environnementaux locaux, en lien avec les exigences naturelles des sites Natura 2000 concernés. Les arbres ou les habitats, nécessitant une intervention obligatoire (risque de chute, d'embâcle, enjeu inondation) et ayant été identifiés comme habitats potentiels d'une espèce protégée (Nationale ou Directive Habitats), feront l'objet d'une expertise complémentaire par un écologue :

- En absence d'espèce patrimoniale, l'arbre sera enlevé en respectant les modalités techniques du cahier des charges
- En présence d'individus d'une espèce protégée, une mesure de réduction sera appliquée, soit en attendant une période plus favorable par exemple, soit en permettant aux individus de trouver une zone de report à proximité (cas des coléoptères saproxyliques, en maintenant le bois coupé proche d'habitats potentiels).

Une intervention minimale sur la végétation des berges sera autorisée. Seront uniquement autorisés les abattages marqués strictement nécessaires à l'accès (identifié et autorisé préalablement) des engins en haut de berges et à l'ouverture de trouées (identifiée et autorisée préalablement) limitées en nombre et en largeur pour le treuillage des embâcles et des abattages après ébranchage préalable des troncs à extraire (coupe des charpentières, treuillage en plusieurs étapes).

Notamment sur les linéaires de berges avec une ripisylve en bon état de conservation ou avec des habitats sensibles à proximité, un double marquage sera réalisé. Ce double marquage a pour but d'identifier les arbres dont l'export n'est pas nécessaire, permettant ainsi de ne pas impacter les essences arborées et arbustives à proximité.

Sur l'ensemble des chantiers, les principes généraux suivants devront être appliqués :

- Afin d'éviter la propagation et le développement des espèces invasives, (la Canne de Provence, de l'Ailanthé, de la Jussie) les coupes seront limitées au maximum dans les secteurs envahis, afin de maintenir la concurrence entre espèces. L'apport de propagules ou de graines via le matériel ou les engins de chantier est très fréquent. En cas de risque avéré Il conviendra donc de nettoyer au jet à pression préalablement les engins de chantier intervenant sur le site dans une aire prévue à cet effet (avec récupération des eaux de lavage) ou hors site.

- mise en place de pénalités en cas d'abattage ou de blessure d'arbres dont la conservation aura été décidée,
- broyage des rémanents avec un broyeur à branches uniquement ou évacuation des rémanents,
- limitation du nombre et de l'emprise des trouées dans la végétation pour treuiller les embâcles et les bois,

- interdiction de travailler sur sol détrempé, le broyage mécanique au sol est interdit,
- le brulage, le broyage des rémanents dans la ripisylve et au sol des pistes de chantier et des zones d'abattages sont interdits,

Pour la restauration, l'entretien des ripisylves, la gestion des embâcles et les travaux de plantation réalisés dans un site Natura 2000 se conformer aux CCTP spécifiques (restauration, gestion des embâcles et plantations A32311P - entretien A32311R/LR8_LEZA_R11).

Conservation des ouvrages existants : L'entrepreneur prendra toutes dispositions utiles (DICT) pour qu'aucun dommage ne soit causé aux ouvrages de toute sorte pendant l'exécution des travaux. Il ne pourra en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance d'ouvrages ou de conduites enterrés pour présenter des réclamations en cas de dommages en cours de travaux. Les opérations de dépose et repose des clôtures si nécessaires seront réalisées par l'entrepreneur, à sa charge, après accord du propriétaire. Par ailleurs, l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter tout accident ou toute fuite d'animaux. En cas d'abattage dangereux à proximité d'un ouvrage, le démontage sera privilégié

Mesures prophylactiques : La lutte contre le champignon *Ceratocystis fimbriata f. platani*, responsable de la maladie du chancre coloré du platane, est obligatoire dans le département de l'Hérault dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral. Dans le cadre du présent marché de travaux, l'entreprise respectera les conditions d'exécution et les mesures prophylactiques stipulées dans l'arrêté N°2006-I-2718 pour l'abattage des platanes ((commune de Montpellier déclarée contaminée (au 17/11/2009) par les services de la DRAAF-SRAL LR.).

Recommandations générales

Engins de chantier : Les engins mécaniques (tracteurs forestier, porteurs, débusqueurs, ...) seront utilisés pour l'enlèvement des arbres et des troncs, pour le portage et l'évacuation des bois coupés.

NOTA : L'entreprise devra prendre toutes les dispositions pour adapter les moyens matériels aux conditions d'accès et d'exécution. Plusieurs types d'engins pourront donc être mobilisés sur un même secteur.

L'évacuation des rémanents sera systématique sur les secteurs urbanisés (transport camion benne). Les rémanents pourront être broyés à l'aide d'un broyeur de végétaux professionnel du type : broyeur à branches uniquement, puis les broyats seront évacués par camion benne dans un lieu de décharge agréé.

Conduite des travaux et sécurité : L'entrepreneur sera tenu d'affecter à la direction exclusive des travaux, un conducteur et/ou un chef d'équipe compétent, présent en permanence pendant toute la durée des travaux, qui sera son représentant.

- Port des EPI (gilet sauvetage sur barge /casque) obligatoires par les ouvriers sur le chantier,
- Signalétique efficace pour sécuriser les zones de travaux fréquentées par le public matérialisant le danger et interdisant l'accès,
- Mise en place journalière des panneaux indiquant le financement de l'opération sur les secteurs fréquentés par le public.
- Installation de feux tricolores temporaires si nécessaire
- Respect des préconisations préfectorales en matière de lutte contre les bruits du voisinage, notamment en ce qui concerne les horaires d'ouverture du chantier, avec utilisation d'engins aux normes en ce qui concerne le bruit.

Réunions de chantier

Le maître d'ouvrage et/ou son délégataire sont tenus en permanence de suivre, d'informer et de communiquer sur les travaux réalisés sous DIG. Le maître d'ouvrage organisera une réunion hebdomadaire avec diffusion du compte rendu aux différents partenaires (communes, EPTB, services Etat...). L'entrepreneur devra assister à toutes les réunions de chantier auxquelles il sera convié, en principe, une réunion de chantier aura lieu chaque semaine pendant la durée des travaux, avec les partenaires concernés.

Sur le chantier, l'animateur Natura 2000 sera obligatoirement invité, des visites régulières seront effectuées pour vérifier la bonne application des préconisations en lien avec les exigences réglementaires du périmètre Natura 2000.

Sens d'exécution des travaux

Sauf instructions particulières, les travaux seront exécutés de l'amont vers l'aval. Quel que soit le sens de réalisation, l'entrepreneur devra prendre les dispositions pour assurer le libre écoulement des eaux.

Relations avec les propriétaires et exploitants riverains

Il est rappelé que la discussion et la concertation avec les propriétaires et exploitants sont à privilégier. Dans ses relations avec les riverains, le maître d'ouvrage ou son délégataire peut se référer à l'arrêté préfectoral déclarant les travaux d'intérêt général et aux conventions bipartites signées. Le maître d'ouvrage ou son représentant prendra contact avec les riverains au fur et à mesure de l'avancement du chantier pour les informer de la date des travaux sur leurs parcelles et pour s'entendre sur l'évacuation des bois de coupe. Une liste de l'ensemble des propriétaires riverains sera remise à l'entrepreneur au commencement du chantier pour l'informer de la destination des bois de coupe. L'entrepreneur fera appel au maître d'ouvrage ou son délégataire pour être informé en permanence des autorisations délivrées par les propriétaires privés.

Modalités d'exécution des travaux du traitement de la végétation des berges

- Objectifs :**
- Restaurer la ripisylve sur les linéaires les plus perturbés contribuant au bon fonctionnement physique des cours d'eau,
 - Assurer un bon écoulement préventif sur les secteurs à enjeux (urbanisation et infrastructures).

Contenu des travaux :

- Coupes d'arbres de diamètre de 10 à 100 cm : interventions ponctuelles avec des engins sur des secteurs de cours d'eau pour couper des arbres marqués sur berges ou dans le lit.

Tâches à réaliser : abattage, ébranchage, treuillage,

si récupération du bois par le propriétaire : billonnage en 2 mètres avec empilage hors zone rouge PPRI et derrière la ripisylve ou en bordure du chemin d'accès, élimination des rémanents par évacuation ou broyage avec broyeur de branches uniquement et export des copeaux.

Si pas de récupération du bois par le propriétaire alors évacuation du gros bois et des rémanents.

- Arasage des ligneux en lit mineur : arasement des ligneux d'un diamètre inférieur à 10cm (coupe et évacuation par benne) présents dans le lit vif notamment sur les atterrissements végétalisés. Dans certains cas l'arasement concerne la canne de Provence. L'opération rémunère donc la coupe des ligneux et l'évacuation. Elimination des rémanents par évacuation ou broyage avec broyeur de branches uniquement et export des copeaux.

- Enlèvement d'embâcles en lit mineur : interventions ponctuelles sur des embâcles partiellement ou totalement immergés (nécessité d'une embarcation), dans certains cas l'embâcle est déposé sur berges. L'opération consiste à enlever totalement tous les bois et dépôts obstruant le lit ou les berges du cours d'eau, tâches de démantèlement, de découpage, de treuillage et d'évacuation des matériaux constituant les embâcles y

compris évacuation et mise en décharges des déchets.

- Enlèvement de matériaux en lit mineur : enlèvement d'épaves immergées ou non, de souches, de déchets en décharge ou de tous matériaux présents dans le lit ou sur les berges. Tâches de treuillage, de tri et d'évacuation y compris mise en décharge. La prestation comprend également le dégagement de dépôts de déchets concentrés en un point (déchets de type gravats, remblais ou encombrants), évacuables manuellement ou pas, y compris l'élimination dans les filières adéquates,
- Ramassage des déchets sur le linéaire du secteur
- Intervention continue de ramassage sur toute la longueur de la berge et du lit du secteur pour ramasser les déchets manuellement, y compris tri et évacuation dans les filières appropriées.
- Taille en têtard : tâches à réaliser : coupe des brins, élimination des rémanents par évacuation ou broyage avec broyeur de branches uniquement et export des copeaux. Si pas de récupération du gros bois par le propriétaire alors évacuation du gros bois.

Principe d'exécution des travaux : Conserver au maximum la végétation autochtone en place. Elle joue un rôle primordial dans la protection contre l'érosion des berges et à ce titre constitue un dispositif irremplaçable pour la bonne tenue des berges.

L'exécution des travaux de treuillage de la végétation se fera depuis le haut de berges en limitant au maximum l'impact sur la végétation en place. Le choix des arbres à abattre se fera avec le maître d'ouvrage ou son délégataire en fonction des objectifs définis ci-dessus. Un marquage spécifique des arbres à abattre sera réalisé avec l'entreprise.

Abattages – cf fiche technique N°1 : Il est demandé de tronçonner le plus proche possible du sol. Souvent, l'opération doit être fractionnée en deux interventions tout d'abord, l'abattage de l'arbre dans les meilleures conditions possibles de sécurité notamment, puis l'arasement de la souche restante le plus bas possible. Cette coupe devra donc être sélective et surtout nette et franche, afin de favoriser une reprise saine de la souche considérée, voire éventuellement légèrement oblique, afin d'éviter la stagnation de l'eau et le pourrissement de la souche. Lors d'opérations d'abattage d'arbres, il est recommandé d'une part d'intervenir depuis les accès et pistes existantes dégagées de végétation. Si toutefois l'accès est impossible (large ripisylve, relief, présence d'ouvrage...) une ou plusieurs trouées seront aménagées (après validation du maître d'ouvrage ou de son délégataire) en privilégiant la conservation maximum de la végétation buissonnante et arbustive en place (ne pas débroussailler ou broyer les pistes d'accès mais recéper au pied les sujets cassés). Par ailleurs, la coupe des arbres sélectionnés doit veiller à ne pas blesser les autres sujets que l'on souhaite conserver (berge en face), il sera donc privilégié l'abattage directionnel afin de limiter l'impact à la végétation en place.

Embâcles – cf fiche technique N°2 : L'enlèvement des embâcles n'est pas systématique, il est à préconiser dans les cas suivants : - enjeu d'inondation important à l'aval, - risque de création d'embâcles important sur les ouvrages en aval, - embâcle total c'est-à-dire allant d'une berge à l'autre, - érosion de berge induite incompatible avec l'utilisation du terrain, - colmatage et dépôt de sédiment trop importants à l'amont, - menace d'un ouvrage d'art, - origine artificielle. Les embâcles seront sondés à l'aide du treuil (ou du grappin) préalablement afin de vérifier leur stabilité. Les embâcles non stables seront évacués. Les embâcles ne pouvant être retirés seront arasés au niveau du plan d'eau.

Certains embâcles jouent un rôle biogène pour la faune, il n'est alors pas nécessaire d'en effectuer leur retrait dans des zones sans enjeu inondation. Cette décision sera effectuée par le MO et sera systématisée dans le cadre des cours d'eau en Natura 2000, en concertation avec l'animateur du site.

Treuillage : Avant le treuillage il est demandé que l'arbre (ou l'embâcle) soit démonté partiellement (charpentières et autres) dans le lit du cours d'eau afin de limiter l'emprise de la zone de végétation impactée par le treuillage. Après le treuillage, il est demandé à l'entreprise de recéper la végétation abimée (ne pas débroussailler ou broyer les zones de chantier mais recéper au pied les sujets cassés) encore en place sur les zones de chantier, les pistes et les bordures de chemin. Les rémanents dans l'eau, dans le lit ou sur les berges seront évacués.

Les souches en berges seront conservées. Les souches comprises dans le lit vif du cours d'eau seront arasées au maximum puis entaillées d'une croix à la tronçonneuse afin de limiter la reprise.

Matériel à utiliser : - tronçonneuse pour la coupe, - tronçonneuse pour l'ébranchage avant le treuillage, - tracteur forestier pour le treuillage des bois.

Débroussaillage : Afin de prévenir les risques de colmatage ou d'obstruction des petits ouvrages hydrauliques, la végétation coupée lors des travaux de débroussaillage manuel sera systématiquement évacuée du lit mineur.

Le débroussaillage mécanisé sur les berges des cours d'eau est interdit dans ce PPI. L'épareuse sur les digues classées est par contre autorisée.

Densification ou création de ripisylve – cf fiche technique N° 3

Gestion des atterrissements – cf fiche technique N°4

Exploitation des arbres et élimination des rémanents végétaux :

Il est rappelé que dans les sites Natura 2000 sera effectué un double marquage. Dans les secteurs sensibles et/ou difficiles d'accès, les bois marqués d'une couleur discriminante ne seront pas évacués. Afin de limiter l'impact environnemental, ils seront démantelés et laissés sur place après validation du MO.

Après le treuillage, les arbres d'un diamètre supérieur à 10 cm seront déposés hors zone inondable. Le portage du bois pour le transport entre le lieu de coupe et le lieu de stockage sera fortement privilégié. Les fûts seront mis à disposition des riverains et passés un délai de 15 jours, l'entreprise sera chargée de leur évacuation.

Les souches, bois pourris, très gros bois, rémanents divers et bois d'un diamètre inférieur à 10cm, ne présentant aucune valorisation en bois de chauffe, seront évacués et transportés dans un lieu de décharge agréé par l'entreprise. L'évacuation des rémanents sera systématique sur les secteurs urbanisés. Les rémanents pourront être broyés à l'aide d'un broyeur de végétaux professionnel (broyeur à branche) puis évacués et transportés dans un lieu de décharge agréé.

Le broyage mécanique et le brûlage au sol sont interdits, ainsi que le broyage des rémanents dans la ripisylve. Le broyage au sol des pistes de chantier et des zones d'abattages est interdit. Les déchets de coupe seront rassemblés et éliminés comme décrit précédemment. Il ne devra subsister sur la berge et la rive aucun déchet quel qu'il soit. Exceptionnellement et à la demande expresse du propriétaire, l'entrepreneur pourra laisser un arbre entier ou ébranché sur place, il le signalera au maître d'ouvrage ou à son représentant.

Pour les rejets en lit mineur (diamètre inférieur à 10cm de diamètre), le débroussaillage manuel avec évacuation sera privilégié (période d'assez).

NOTA : Certains produits de broyage pourront être récupérés afin d'être valorisés en espace verts.

Finition des chantiers

Le maître d'ouvrage et/ou son délégataire seront garants de la bonne exécution des travaux. L'entrepreneur devra, à l'achèvement des différentes tâches forestières exécutées, et après enlèvement des végétaux, veiller à laisser un chantier propre. En effet, il devra enlever les résidus de coupe en particulier sur les secteurs urbains/agricoles ou les zones facilement visibles (parc, pont...) oubliés sur le chantier. Au besoin les terrains seront remis en état.

La fin de chantier sera effectuée par la personne référente en environnement ayant réalisé l'ouverture du chantier. Cette personne s'assurera du respect du cahier des charges et de la bonne application des mesures établies dans le cadre réglementaire de Natura 2000.