

ANNEXES

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Schéma de fonctionnement d'un étang dombiste

Annexe 2 : Evolution mensuelle des concentrations en pesticides sur la Chalaronne à Thoissey

Annexe 3 : Résultats expérimentaux sur l'efficacité des dispositifs enherbés

Annexe 4 : Fiche action Plan pluriannuel de restauration du réseau secondaire de la Chalaronne

Annexe 5 : Fiche pratique de notation sur le terrain

Annexe 6 : Tableaux récapitulatifs de notations de paramètres par catégorie

Annexe 7 : Tableaux de coefficients multiplicateurs

Annexe 8 : Atlas photos de fossés à différentes fonctions

Annexe 9 : Fiches travaux par bassin versant

Annexe 10 : Linéaires de fossés concernés par commune et par bassin versant

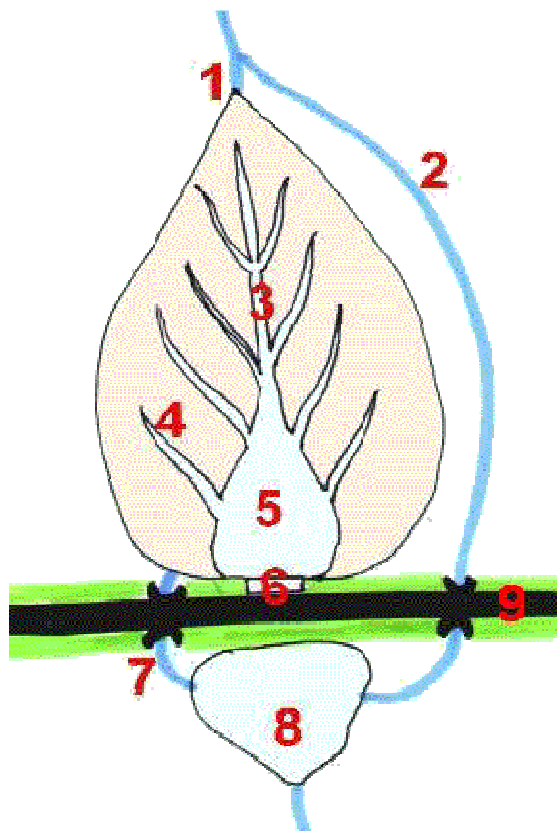
ANNEXE 1 : Schéma de fonctionnement d'un étang dombiste

(Source : SRTC, 2007)

Quelles que soient sa taille ou ses dimensions, l'étang dombiste est toujours construit selon le même schéma :

1. L'embie est la zone d'alimentation en eau de l'étang. Elle se fait principalement par les eaux de pluie, mais également par les eaux des autres étangs.

2. Le fossé de détourne ou rivière de ceinture permet de détourner les eaux pour que l'étang garde le même niveau. Il lui permet également d'être indépendant des étangs supérieurs auxquels il doit le droit de passage des eaux. Peu d'étangs en sont munis en Dombes centrale. Il peut être barré par des empellements ou des batardeaux qui réorientent l'eau vers les prises de l'étang.



3. Le bief principal et 4. les biefs secondaires sont destinés à l'écoulement des eaux soit lors de la vidange de l'étang, soit en période de pluie lors de l'assec. Le bief principal suit la ligne de talweg de l'étang et se ramifie en raies routières puis en raies pallières.

5. La pêcherie est une cuvette en forme de poire, creusée à l'aval du grand bief, devant le thou. Sa superficie est proportionnelle à la surface de l'étang (environ 30 m²/Ha d'étang) et sa profondeur est un peu plus élevée que celle de l'extrémité aval du bief. Le fond est généralement plus bas que la semelle du thou, de sorte qu'elle est toujours remplie d'eau. La pêcherie permet de stocker les poissons lors de la vidange de l'étang.

Fonctionnement hydrique schématique d'un étang de Dombes

(Source : www.ifrance.com/etangs/etangsschema.htm)

6. Le thou est un élément situé au plus bas de la chaussée. Anciennement en bois, il est aujourd'hui construit en béton armé. Le thou permet de retenir ou de lâcher les eaux à volonté. Une grille empêche le poisson de passer au travers de cet ouvrage.

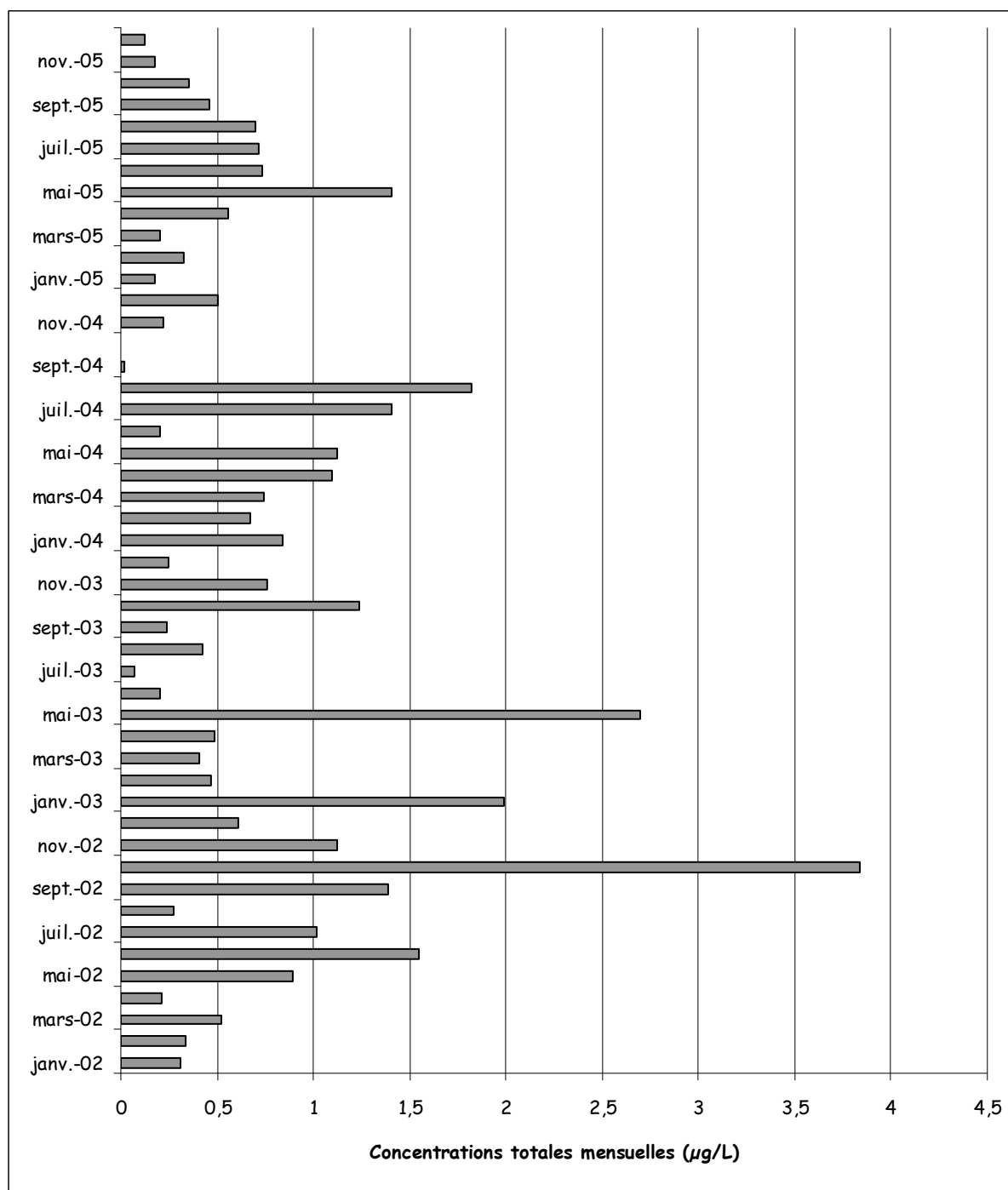
7. L'ébie ou trop plein est une ouverture pratiquée le plus souvent à l'une des extrémités de la chaussée. Elle est constituée d'un seuil et d'une grille empêchant la fuite des poissons. Un étang peut avoir un seul ouvrage servant à la fois d'ébie et d'embie. Les embies servent souvent d'ébies à l'époque des plus hautes eaux.

8. Le gour est un petit bassin situé derrière la chaussée. Il sert à retenir le poisson qui aurait réussi à s'échapper lors de la vidange de l'étang.

9. La chaussée permet de retenir l'eau en amont. C'est une digue de section trapézoïdale construite en terre imperméabilisée par une couche intérieure dénommée « clave » (terre argileuse pétrie et dépourvue de toute impureté). Les dimensions de la chaussée sont variables selon la largeur et la profondeur de l'étang. Cependant, sa partie supérieure mesure généralement environ 3 m de large et sa partie inférieure 8 à 9 m. Elle dépasse le niveau des eaux de 30 à 80 cm. Les chaussées construites actuellement ne comportent plus de clave, l'argile est simplement tassée avec des engins de terrassement.

ANNEXE 2 :
Evolution mensuelle des concentrations en pesticides sur la Chalaronne à
Thoissey de 2002 à 2005

(Source : Système d'Information sur l'Eau du bassin Rhône-Méditerranée
<http://sierm.eaurmc.fr/eaux-superficielles/index.php>)



ANNEXE 3 :

Résultats expérimentaux sur l'efficacité des dispositifs enherbés

(Source : CORPEN, 1997)

Dans le but de progresser dans la compréhension du fonctionnement des bandes enherbées, l'ITCF et le CEMAGREF ont entrepris, fin 1992, l'étude de l'efficacité de bandes enherbées à limiter le transfert par ruissellement de certains produits phytosanitaires sur trois sites expérimentaux : Bignan (56), La Jaillière (44) et Plélo (22).

Les principaux résultats concernant les trois sites expérimentaux sont présentés dans le tableau suivant :

Largeur de bande enherbée	Bignan (93/94)			La Jaillière (93-94)			Plélo (94/95)		
	6 m	12 m	18 m	6 m	12 m	18 m	6 m	12 m	18 m
Limitation du ruissellement (%)	43	54	94	84	97	99,9	87	93	85
Réduction du transfert des particules solides (%)	87	100	100	98,9	99	99,9	91	97	98
Réduction du transfert des produits phytosanitaires (%) :									
- lindane	72	100	100	93	99	100	-	-	-
- atrazine	44	60	97	97	99,8	100	-	-	-
- Dééthyl-atrazine	55	75	98	95	88,7	100	-	-	-
- isoproturon	45	67	97	96	99,8	100	-	-	-
- diflufénicanil	-	-	-	-	-	-	99,7	99,9	99,9
	-	-	-	-	-	-	97,4	99,8	99,9

Efficacité moyenne des bandes enherbées (en %) : limitation du ruissellement, du transfert des particules solides et des résidus de produits phytosanitaires (Source : CORPEN, 1997)

⇒ Plus la bande enherbée est large, plus l'interception du ruissellement est importante. Dans les différents essais, les bandes de 6 m réduisent le ruissellement intercepté de 43 à 87 %. Selon ce même critère, l'efficacité des bandes de 18 m a varié de 85 à plus de 99 %.

⇒ Les parties basses de la végétation, ainsi que les débris végétaux qui augmentent la rugosité de surface, filtrent les matières en suspension transportées par ruissellement. A La Jaillière, la bande enherbée de 6 m de large a permis de piéger environ 99 % des MES.

⇒ Les résultats présentés dans le tableau montrent que les bandes limitent le transfert :

- du lindane de 72 à plus de 99 %,
- de l'atrazine de 44 à plus de 99%,
- de ses métabolites de 45 à plus de 99%,
- de l'isoproturon de plus de 99 %,
- de diflufénicanil de 97 à plus de 99 %.

ANNEXE 4 :

Fiche action Plan pluriannuel de restauration du réseau secondaire de la Chalaronne (Source : Contrat de Rivière des Territoires de Chalaronne, février 2008)

VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

OBJECTIF	B III	Réduire les pressions à l'étiage	Fiche : B 3-1
SOUS-OBJECTIF		Améliorer la gestion quantitative des étangs	
COURS D'EAU		Bassin versant Chalaronne	
OPERATION		Plan pluriannuel de restauration du réseau secondaire de la Chalaronne (Dombes)	
			COMMUNE (S) BV Chalaronne
			Année de Réalisation 2008

PLAN DE SITUATION



CONTEXTE

Les personnes qui entretiennent les fossés des étangs de la Dombes (régisseurs-gardes) sont devenues rares. Seules quelques grandes propriétés bénéficient encore de personnes s'occupant de ces travaux.

L'étude des étangs, réalisée en Juillet 2005, a permis de recenser, sur les territoires de la Chalaronne, 330 km de réseau secondaire faisant partis du réseau traditionnel Dombiste. A ce jour, l'ensemble de ce réseau ne bénéficie pas de programme d'entretien et de restauration. Par conséquent, son état, déjà très banalisé, se dégrade d'année en année et engendre régulièrement certains problèmes.

En effet, l'encombrement du réseau par la végétation est un facteur aggravant des inondations provoquées soit par la formation de petits embâcles au droit des ouvrages, soit par débordement directs dans les terres riveraines.

Il ne permet pas un remplissage optimum des étangs et par conséquent limite l'alimentation en eau de la Chalaronne.

OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération vise à restaurer et entretenir le réseau secondaire Dombiste afin de stopper la dégradation de ces milieux aquatiques, d'optimiser la gestion de l'eau et la réparation de l'eau entre les étangs et les cours d'eau principaux et d'éviter certains problèmes d'inondation à l'avenir.

DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste en la mise en place d'un plan pluriannuel visant à la restauration et à l'entretien de ce réseau secondaire. Les actions peuvent être très diverses selon les secteurs. En effet, certains biefs ont uniquement besoin d'être entretenus, d'autres à l'inverse nécessitent de grands travaux. Dans tout les cas, la restauration des fossés se cantonnera aux actions suivantes :

- Curage du fond des biefs
- Elagage et déboisement des berges
- Reprofilage des biefs et création de risbernes enherbées ou de biefs en escaliers

La plupart des biefs sont taillés « en profil U » avec des berges très raides ou « en V » sans largeur de fond de lit. Cette situation n'est pas satisfaisante par rapport à l'écoulement des eaux et à la stabilité des berges. Il conviendra parfois, en plus d'un simple entretien de la végétation, de venir recalibrer les biefs sous une forme plus convenable comprenant par exemple une risberne qui permet de maintenir une largeur d'écoulement faible à l'étiage et offre une capacité plus importante en période de crue tout en garantissant la stabilité de berges. Les biefs peuvent également être profilés en escaliers (avec des diguettes au travers), de manière à retenir plus de fines. Cette dernière opération demandera plus d'entretien mais limitera d'autant les problèmes observés sur la Chalaronne.

CONDITIONS D'EXECUTIONS

Il va de soi que le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne ne pourra pas intervenir sur les 330 km de biefs concernés par le non-entretien. Le Syndicat se fixe un objectif de 10 km par an. La volonté politique est de privilégier les grands émissaires laissés à l'abandon et classés au rang 4, 5 et 6 par la méthode de Stralher (cf. étude des étangs). Si la somme des km de biefs de rang 4, 5 et 6 est inférieure à 10 km, des travaux pourront être pratiqués sur les biefs de rangs inférieurs après avis du syndicat.

Par ailleurs, il est indispensable que les exploitants bénéficiaires de travaux de restauration aient l'obligation de signer une charte d'entretien des biefs qui les engagent après travaux à entretenir régulièrement le réseau présent sur leurs propriétés.

Le syndicat devra consulter la DDAF pour vérifier l'opportunité de rédiger une DIG.

Il pourra être proposé dans ce cadre la mise en place d'un réseau de suivi des débits sur le BV afin de vérifier l'efficacité d'une telle action.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le programme de travaux sera fixé après visite de terrain du dit bief en compagnie d'un membre du Syndicat, du délégué de la commune concernée et du propriétaire/ou exploitant des terres. Une fiche de terrain sera établie pour chaque bief visité. Les éventuels travaux à réaliser seront notés. La coordination des travaux sera assurée par le Syndicat.

DEVIS ESTIMATIF

Le coût de l'opération dépendra directement des travaux à réaliser. Selon les différentes entreprises de travaux publics consultées, le coût du mètre linéaire de bief curé est de 2 euros HT en moyenne.

Selon le programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau, le coût du mètre linéaire est de 6 euros HT en moyenne pour des déboisements et élagages importants ou en conditions difficiles.

La restauration n'est selon toute vraisemblance pas identique sur les 56,4 km de fossés répertoriés.

En tenant compte de ces observations et des tarifs des entreprises de travaux publics, il est possible de chiffrer un montant global pour ce programme. Celui-ci s'élèverait à 275 000 euros HT pour les 5 ans.

- Concertation :	p.m.
- Acquisition ou convention :	p.m.
- Elagage et entretien de berge :	100 000 € HT
- Reprofilage et curage :	150 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	25 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	275 000 € HT

MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Dans le but d'échelonner les coûts d'interventions, les divers travaux pourront être découpés en tranches. Chaque année le Syndicat aura la charge de réaliser une tranche, et cela durant 5 ans. Les biefs du même secteur sont regroupés par programme. Le linéaire prévu par programme est en moyenne de 11,3 km par an (Cf. tableau ci-dessous).

Programme de restauration	Linéaire de cours d'eau en km	Secteur
1 ^{ère} année	12,1	Monthieux/ St-Marcel/Lapeyrouse
2 ^{ème} année	12,1	Bouligneux/Lapeyrouse
3 ^{ème} année	9,6	Lapeyrouse/ Villars-les-Dombes
4 ^{ème} année	12,7	Joyeux/Versailleux/Villars-les-Dombes/Birieux
5 ^{ème} année	9,9	Sandrans/Relevant

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Tranche 1	2008	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000		
Tranche 2	2009	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000		
Tranche 3	2010	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000		
Tranche 4	2111	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000		
Tranche 5	2012	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000		
Maîtrise d'œuvre	2008 à 2012	25 000	50	12 500	30	8 970*			20	5 000		
Animation		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.
	TOTAL	275 000	50	137 500	30	98 670*			20	55 000		

* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

INDICATEURS DE SUIVI

Linéaire restauré – suivi des débits.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude des étangs réalisée par le Syndicat Mixte des Territoires de la Chalaronne (2005).
Etude écopéromorphologique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

ANNEXE 6 :

Tableaux récapitulatifs de notations de paramètres par catégorie


(Source : N.Nerguisian, 2008)


Description physique générale du fossé

Gabarit du fossé

Trois paramètres sont pris en compte pour caractériser le gabarit du fossé : pente (notée 20°, 45°, 70° ou 90°) et hauteur des berges, largeur du lit mouillé. Un travail post-terrain constitué de deux étapes est ensuite nécessaire pour la détermination du gabarit.


Première étape : détermination manuelle du profil en travers du fossé selon la pente des berges et la largeur du fossé. Création d'une codification simple.


 Pentés à 45 ou 70° sur les deux berges, largeur de lit > 0,5m ⇨ « **Trapèze large : TL** »

 Pentés à 45 ou 70° sur les deux berges, largeur de lit ≤ 0,5m ⇨ « **V** »

 Pentés à 90° sur les deux berges, largeur > 0,5m ⇨ « **U large : UL** »

 Pentés à 90° sur les deux berges, largeur ≤ 0,5m ⇨ « **U étroit : UE** »

 Pentés à 70 ou 90° sur une rive, et 20 ou 45° sur l'autre rive, largeur de lit > 0,5m
⇨ « **Mixte large : ML** »

 Pentés à 70 ou 90° sur une rive, et 20 ou 45° sur l'autre rive, largeur de lit ≤ 0,5m
⇨ « **Mixte étroit : ME** »

Deuxième étape : détermination du gabarit du fossé (4 classes possibles) en couplant profil en travers et classes de hauteur minimale de berges.

Classes de hauteur minimale mises en place :

- Classe 1 : $H < 1\text{m}$
- Classe 2 : $1\text{m} \leq H < 1,5\text{m}$
- Classe 3 : $1,5\text{m} \leq H < 2\text{m}$
- Classe 4 : $H \geq 2\text{m}$

	GABARIT					
HAUTEUR	TL	TE	UL	UE	ML	ME
Classe 1	4	4	4	4	4	4
Classe 2	2	3	2	3	3	3
Classe 3	1	3	1	2	2	3
Classe 4	1	2	1	2	1	2

Croisement des variables hauteur minimale de berges avec le profil en travers

Classes de gabarit issues du croisement des deux variables (hauteur minimale et profil en travers) :

- 1 : Fossé profond voire encaissé, permettant une bonne circulation de l'eau.
- 2 : Fossé moyennement profond et encaissé, permettant une bonne circulation de l'eau.
- 3 : Fossé à lit à largeur variable, avec une hauteur de berges permettant une circulation de l'eau, sauf en cas de forte pluie avec risques de débordement.
- 4 : Fossé à gabarit réduit, pouvant régulièrement déborder.

Description physique générale du fossé (Suite)

Hauteur d'eau

Ce paramètre permet éventuellement de se rendre compte de l'utilité d'un fossé (absence d'eau si fossé de vidange, hauteur d'eau importante si fossé collecteur). Sa valeur n'est relevée qu'à titre indicatif.

Degré de remplissage par les sédiments fins

Ce paramètre permet d'évaluer la quantité de sédiments fins au fond du lit du fossé.

Notation	- 0 : Pas de comblement
Sédiments fins	- 1 : Présence modérée (- de 20cm)
	- 2 : Présence importante (+ de 20cm)

Etat des berges

Enherbement Végétation aquatique Broussailles

Ces paramètres permettent d'évaluer le degré de végétalisation des berges.

Notation	- 0 : Végétation absente
	- 1 : Végétation ponctuelle à moyenne
	- 2 : Végétation généralisée

Stabilité/Erosion Dégradation par les terriers

Ces paramètres permettent d'évaluer la stabilité des berges. Ils ne sont relevés qu'à titre indicatif mais donnent une information utile quant à l'état de dégradation du fossé.

Notation	- 0 : Instable et/ou érosion généralisée
Stabilité	- 1 : Stable mais points d'érosion
	- 2 : Stable

Notation	- 0 : Absente
Dégradation	- 1 : Dégradation ponctuelle
	- 2 : Dégradation généralisée

Etat du lit

Végétaux morts Végétaux verts Broussailles

Ces paramètres permettent d'évaluer le degré de végétalisation de fond de lit.

Notation	- 0 : Végétation absente
	- 1 : Végétation ponctuelle à moyenne
	- 2 : Végétation généralisée

Macrophytes aquatiques

Ce paramètre permet d'évaluer le pourcentage de recouvrement du lit mouillé par les macrophytes.

Notation	- 0 : 0%
	- 1 : 1-50%
	- 2 : >50%

Etat de la végétation rivulaire

Densité Largeur

Ces paramètres permettent d'évaluer le pouvoir tampon de la végétation rivulaire. La densité et la largeur doivent être suffisantes pour constituer une zone tampon.

Notation - 0 : Absente

Densité - 1 : Isolée
- 2 : Clairsemée
- 3 : Dense

Notation - 0 : < 2m

Largeur - 1 : $\geq 2m$ et < 5m
- 2 : $\geq 5m$

Age Stabilité Entretien Composition Espèce Dominante

Ces paramètres permettent d'évaluer la qualité de la ripisylve. Ils ne sont relevés qu'à titre indicatif mais donnent une information utile quant aux futures interventions à préconiser sur la ripisylve.

Notation - 0 : Végétation rivulaire jeune

Age - 1 : Végétation rivulaire tout âge
- 2 : Végétation rivulaire vieillissante

Notation - 0 : Stabilité bonne

Stabilité - 1 : Stabilité moyenne
- 2 : Stabilité mauvaise

Notation - 0 : Pas d'entretien

Entretien - 1 : Entretien raisonné (élagage)
- 2 : Entretien excessif (coupe à blanc)

Notation - Arborée

Composition - Arbustive
- Arborée/Arbustive

Espèce dominante : Saule, Aulne, Frêne, Chêne, Sureau, Aubépine, Noisetier...

Environnement du fossé

Occupation du sol riveraine et largeur de bande enherbée

Ces paramètres permettent d'évaluer le pouvoir tampon généré par l'occupation du sol riveraine. La largeur de la bande enherbée est relevée quand l'occupation du sol est en culture.

Occupation du sol riveraine : prairie, bois, étang, culture de printemps (maïs, tournesol), culture d'hiver (blé, colza), zone urbaine.

Notation largeur - 0 : Largeur $\leq 5m$

Bande enherbée - 1 : $5m < Largeur < 10m$
- 2 : Largeur $\geq 10m$

Encombrement du fossé

Encombrement

Ce paramètre permet d'évaluer l'encombrement du fossé par le bois mort (branches, troncs d'arbres), les arbustes (saules, aulnes et les végétaux verts (massettes, joncs)).

Notation - 0 : Pas d'encombrement

Encombrement - 1 : Encombrement ponctuel ou moyen
- 2 : Encombrement généralisé

Présence d'espèces envahissantes

Ce paramètre permet d'évaluer le degré de contamination des fossés par les espèces envahissantes susceptibles d'être présentes en Dombes. Il n'est relevé qu'à titre indicatif.

Espèces envahissantes : Renouée du Japon, Jussie, Myriophylle du Brésil.

Evaluation de la zone tampon

La zone tampon est déterminée en couplant les paramètres de densité et largeur de végétation rivulaire avec l'occupation du sol riveraine et la largeur de bande enherbée quand elle existe.

La détermination de la zone tampon se fait en deux étapes : Evaluation du pouvoir tampon de la végétation rivulaire, puis détermination du pouvoir tampon global grâce à un arbre de décision.

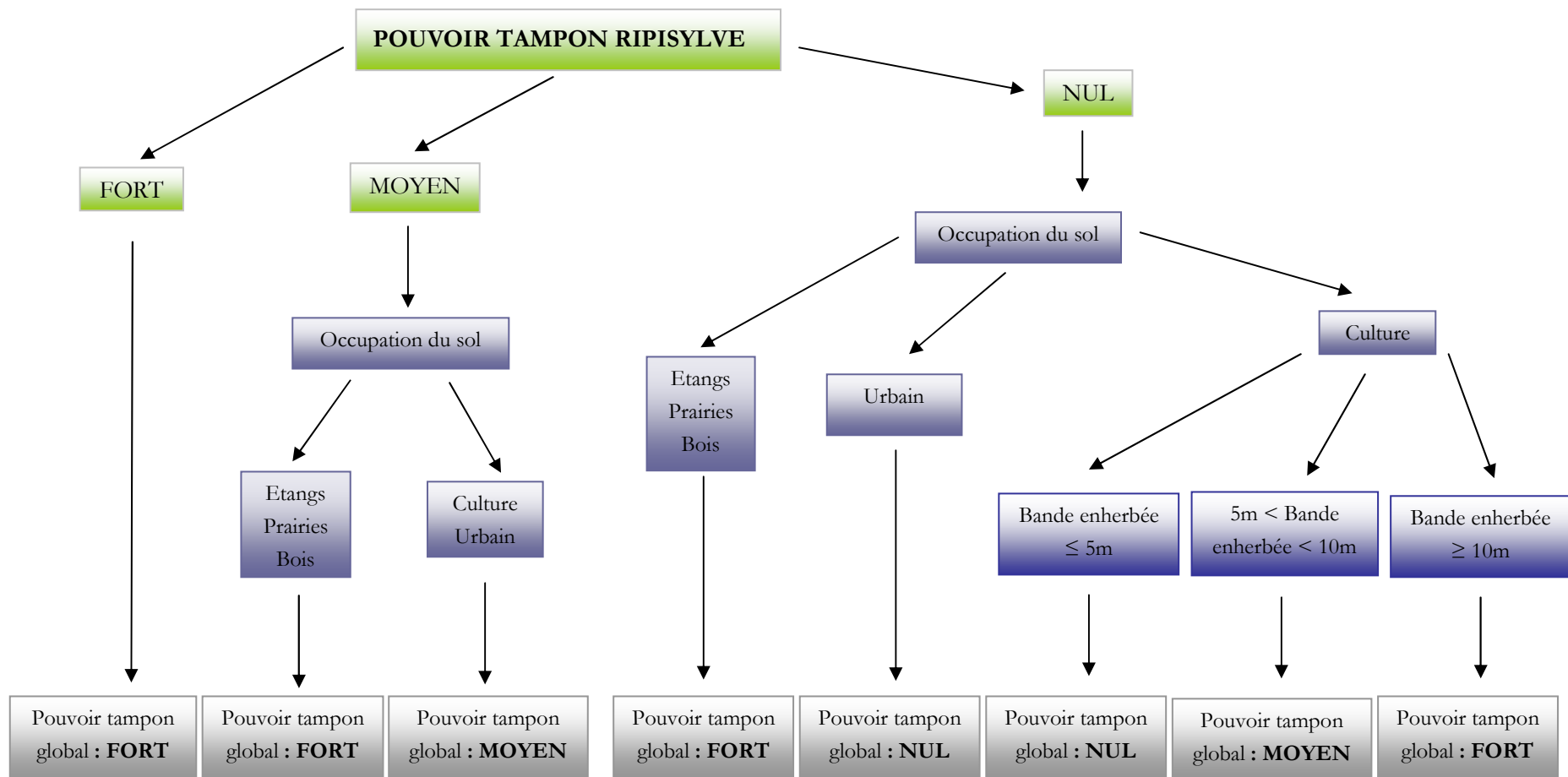
Le pouvoir tampon est noté :
- 0 : Pouvoir tampon nul
- 1 : Pouvoir tampon moyen
- 2 : Pouvoir tampon fort

Première étape : évaluation du pouvoir tampon de la végétation rivulaire en couplant les paramètres de densité et de largeur. Pouvoir tampon de la végétation rivulaire compris entre 0 et 2 et calculé à partir du tableau suivant :

LARGEUR VEGETATION RIVULAIRE	DENSITE VEGETATION RIVULAIRE			
	0	1	2	3
0	0	0	1	1
1	0	0	1	2
2	0	0	2	2

Tableau 1 : Evaluation du pouvoir tampon de la végétation rivulaire en croisant les variables de densité et de largeur

Deuxième étape : évaluation du pouvoir tampon global à partir du pouvoir tampon de la végétation rivulaire, et grâce à un arbre de décision créé en fonction de l'occupation du sol et de la largeur de bande enherbée. (Cf. page suivante, arbre de décision pour le calcul du pouvoir tampon global)



Cet arbre est appliqué à chaque berge du fossé puis synthétisé pour les deux berges.

Arbre de décision pour le calcul du pouvoir tampon global (Source : N.Nerguisian, 2008)

ANNEXE 7 :

Tableaux de coefficients multiplicateurs

(Source : N.Nerguisian, 2008)

L'indicateur de la **fonction d'évacuation** est calculé à partir de dix paramètres auxquels on applique un coefficient multiplicateur.

PARAMETRES	NOTE (RECODEE)	COEFFICIENT MULTIPLICATEUR	NOTE MAXIMALE
Gabarit	1, 2, 3 ou 4	- 3	- 12
Sédiments fins	1, 2 ou 3	- 3	- 9
Enherbement berges	1, 2 ou 3	- 1	- 3
Végétation aquatique berges	1, 2 ou 3	- 1	- 3
Broussailles berges	1, 2 ou 3	- 1	- 3
Végétaux morts fond de lit	1, 2 ou 3	- 3	- 9
Végétaux verts fond de lit	1, 2 ou 3	- 3	- 9
Broussailles fond de lit	1, 2 ou 3	- 3	- 9
Macrophytes aquatiques	1, 2 ou 3	- 1	- 3
Encombrement	1, 2 ou 3	- 3	- 9
NOTE MAXIMALE TOTALE INDICATEUR FONCTION EVACUATION			- 69

Coefficients multiplicateurs appliqués aux paramètres influençant la fonction d'évacuation

Un coefficient multiplicateur égal à -3 montre que le gabarit et le remplissage du fossé par les sédiments fins constituent des paramètres fortement déclassants pour remplir la fonction d'évacuation. De même, la présence de végétaux au fond du lit (que ce soient végétaux morts, végétaux verts ou broussailles) et l'encombrement du fossé ont tendance à fortement ralentir les écoulements. La végétalisation des berges et la présence de macrophytes influencent dans une moindre mesure les écoulements, le coefficient multiplicateur est donc seulement égal à -1.

L'indicateur de la **fonction de rétention** est calculé à partir de 11 paramètres auxquels on applique un coefficient multiplicateur.

PARAMETRES	NOTE	COEFFICIENT MULTIPLICATEUR	NOTE MAXIMALE
Gabarit	1, 2, 3 ou 4	2	8
Sédiments fins	1, 2 ou 3	2	6
Enherbement berges	1, 2 ou 3	3	9
Végétation aquatique berges	1, 2 ou 3	2	6
Broussailles berges	1, 2 ou 3	2	6
Végétaux morts fond de lit	1, 2 ou 3	3	9
Végétaux verts fond de lit	1, 2 ou 3	2	6

Broussailles fond de lit	1, 2 ou 3	2	6
Macrophytes aquatiques	1, 2 ou 3	2	6
Encombrement	1, 2 ou 3	3	9
Zone tampon	1, 2 ou 3	3	9
NOTE MAXIMALE TOTALE INDICATEUR FONCTION RETENTION			80

Coefficients multiplicateurs appliqués aux paramètres influençant la fonction de rétention

Un coefficient multiplicateur égal à 3 montre que les paramètres d'enherbement des berges, de végétaux morts au fond du lit et d'encombrement influencent fortement sur la fonction de rétention d'un fossé. Les paramètres auxquels est appliqué un coefficient multiplicateur égal à 2 influencent également la rétention, mais dans une moindre mesure.

L'indicateur de la **fonction de corridor** est calculé à partir de 11 paramètres auxquels on applique un coefficient multiplicateur.

PARAMETRES	NOTE	COEFFICIENT MULTIPLICATEUR	NOTE MAXIMALE
Gabarit	1, 2, 3 ou 4	1	4
Sédiments fins	1, 2 ou 3	1	3
Enherbement berges	1, 2 ou 3	2	6
Végétation aquatique berges	1, 2 ou 3	3	9
Broussailles berges	1, 2 ou 3	1	3
Végétaux morts fond de lit	1, 2 ou 3	2	6
Végétaux verts fond de lit	1, 2 ou 3	2	6
Broussailles fond de lit	1, 2 ou 3	- 1	-3
Macrophytes aquatiques	1, 2 ou 3	3	9
Encombrement	1, 2 ou 3	2	6
Zone tampon	1, 2 ou 3	3	9
NOTE MAXIMALE TOTALE INDICATEUR FONCTION CORRIDOR			58

Coefficients multiplicateurs appliqués aux paramètres influençant la fonction de corridor

Un coefficient multiplicateur égal à 3 montre que les paramètres de végétation aquatique influencent sur la fonction de rétention car ils sont synonymes de diversité. La présence d'une zone tampon est aussi importante car elle joue le rôle de corridor. La végétation au fond du lit et sur les berges ainsi que l'encombrement du fossé influencent également la fonction de corridor, mais dans une moindre mesure, le coefficient multiplicateur est donc égal à 2. Les broussailles au fond du lit empêchent l'implantation d'espèces aquatiques, ce paramètre est donc considéré comme déclassant. Le gabarit et le remplissage par les sédiments fins doivent aussi être pris en compte car leurs caractéristiques doit permettre le passage de la faune.

ANNEXE 8 : Atlas photos de fossés à différentes fonctions (Source : N.Nerguisian, 2008)

FOSSÉS A FONCTION D'EVACUATION



FOSES A FONCTION MEDIANE



FOSES A FONCTION DE RETENTION/CORRIDOR



ANNEXE 9 :
Fiches travaux par bassin versant
(Source : SRTC, 2008-2009)

ANNEXE 10 :

Linéaires de fossés concernés par commune et par bassin versant

(Source : SRTC, 2009)

Linéaire de fossés par communes		
COMMUNE	LONGUEUR en km	BASSINS VERSANTS SITUES SUR LA COMMUNE*
AMBERIEUX-EN-DOBES	3,76	7, 10, 14
BIRIEUX	14,91	3, 8, 9, 13
BOULIGNEUX	13,52	1, 2, 16, 17, 22
CHATILLON-SUR-CHALARONNE	1,73	1, 19
JOYEUX	5,28	3, 8, 9
LA CHAPELLE-DU-CHATELARD	5,68	2, 4, 5, 6
LAPEYROUSE	18,08	7, 10, 14, 15, 16
LE MONTELLIER	0,56	9, 13
MARLIEUX	2,55	20
MONTHIEUX	3,46	10, 11, 12, 18
RELEVANT	2,54	1
SAINT-ANDRE-DE-CORCY	1,14	8, 12
SAINTE-OLIVE	4,07	7, 14, 16, 21, 22
SAINT-MARCEL	1,74	10, 11, 13, 18
SAINT-TRIVIER-SUR-MOIGNANS	4,01	21, 22
SANDRANS	24,30	1, 2, 4, 5, 6
VILLARS-LES-DOBES	9,79	3, 8, 10, 13, 15, 16

* La présence d'un bassin versant sur une commune ne signifie pas nécessairement l'existence de fossés d'intérêt collectif sur cette même commune dans ce même bassin versant

BASSIN VERSANT	COMMUNE	LINEAIRE DE FOSSES en km
1	BOULIGNEUX	0,24
	RELEVANT	2,54
	SANDRANS	10,38
2	BOULIGNEUX	1,30
	LA CHAPELLE-DU-CHATELARD	2,02
	SANDRANS	0,48
3	JOYEUX	3,09
	VILLARS-LES-DOBES	4,90
4	LA CHAPELLE-DU-CHATELARD	2,00
	SANDRANS	1,67
5	LA CHAPELLE-DU-CHATELARD	1,50

	SANDRANS	1,18
6	LA CHAPELLE-DU-CHATELARD	0,16
	SANDRANS	9,06
7	AMBERIEUX-EN-DOBES	2,30
	LAPEYROUSE	2,23
8	BIRIEUX	5,12
	JOYEUX	1,82
	VILLARS-LES-DOBES	0,92
9	BIRIEUX	6,34
	JOYEUX	0,37
	LE MONTELLIER	0,56
10	AMBERIEUX-EN-DOBES	1,46
	LAPEYROUSE	5,97
	MONTHIEUX	0,58
	SAINT-MARCEL	0,30
11	SAINT-MARCEL	1,44
12	MONTHIEUX	2,34
	SAINT-ANDRE-DE-CORCY	0,72
13	BIRIEUX	3,45
14	LAPEYROUSE	3,00
	SAINTE-OLIVE	1,15
15	LAPEYROUSE	3,22
	VILLARS-LES-DOBES	3,37
16	BOULIGNEUX	10,36
	LAPEYROUSE	3,66
17	BOULIGNEUX	1,03
18	MONTHIEUX	0,54
	SAINT-ANDRE-DE-CORCY	0,42
19	CHATILLON-SUR-CHALARONNE	1,73
	SANDRANS	1,53
20	MARLIEUX	2,55
	VILLARS-LES-DOBES	0,60
21	SAINTE-OLIVE	2,92
	SAINT-TRIVIER-SUR-MOIGNANS	0,42
22	BOULIGNEUX	0,59
	SAINT-TRIVIER-SUR-MOIGNANS	3,59