

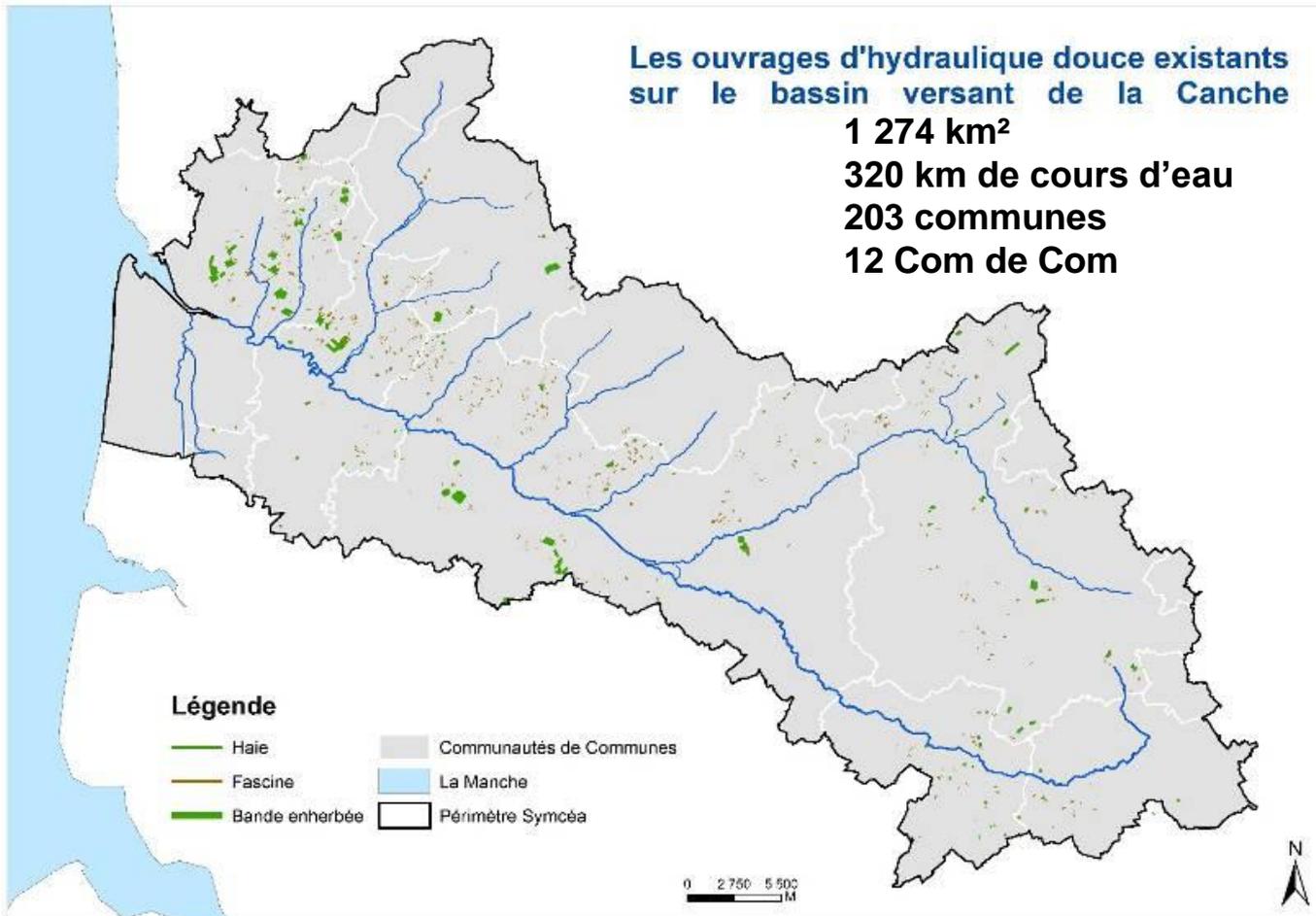
Les plans de gestion des ouvrages d'hydraulique douce:

Retour d'expérience du Symcéa

Sommaire

1. Contexte: nécessité de restaurer les ouvrages
2. Définition de la méthodologie (étapes, outils)
3. Exemple du plan de gestion de 7 Vallées Comm
4. Premiers enseignements et difficultés
5. Perspectives pour la mise en œuvre

Les ouvrages d'hydraulique douce sur le bassin versant de la Canche



Com de Com.	Nombre d'ouvrages
Mer et Terres d'Opale	280
Montreuillois	145
7 Vallées Comm	410
Vertes Collines du Saint - Polois	224
Hucqueliers	64
Région de Frévent	120
Deux Sources	76
Total	1319

Les ouvrages d'hydraulique douce existants:

144 haies, 21 340 ml
1 075 fascines, 19 340 ml

Les ouvrages d'hydraulique douce sur le bassin versant de la Canche

Résultats des suivis chambre:

- 180 fascines à refaire (20%), 2 500ml,
- 280 fascines à entretenir (30%), 5 200 ml
- 430 fascines en bon état (50%), 8 000 ml
- Total, 900 fascines, 15 700 ml

Pourquoi une telle situation?

- Absence de surveillance des Maîtres d'ouvrage
- Coulées de boue ayant endommagé les fascines
- Entretien inadapté sur certaines fascines par manque de formation et d'information des agriculteurs
- Dégradation volontaire sur certains ouvrages

Le plan de gestion: une solution?

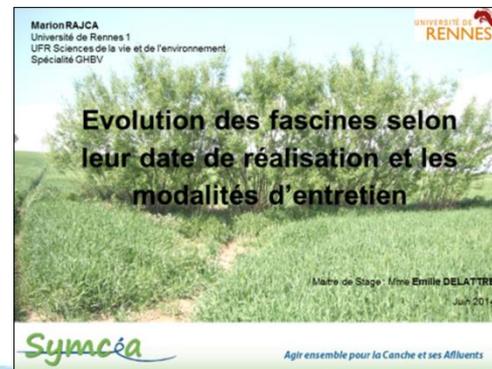
- Limiter la dégradation des ouvrages et assurer leur pérennité
- Restaurer les fonctions de régulation hydraulique des ouvrages
- Planifier, chiffrer et organiser la mise en œuvre des travaux



Des premiers essais d'entretien à la mise en œuvre des plan de gestion HD

- 2010-2013: Analyse des données de suivis de la Chambre
- 2013: 1er test de réparation sur le bv de Wambercourt par le Symcéc
- 2014: stage m2 Symcéc pour poser les bases de la méthodologie
- 2014: 1 er plan de gestion HD sur les 2 Sources sur des clayons
- Été 2015: premiers plan de gestion du Symcéc avec phase terrain

	Thèmes	Interventions
ENTRETIEN	"Nettoyage"	Débroussaillage
		Arrachage manuel
	Taille	Sanitaire
		De fournitures
		De formation
		Intérieure
RESTAURATION	Regarnissage	Remplacement de pieux morts
		Regarnissage en fagots
		Plançonnage
		Remplacement de plants morts
	Prolongement	Par de la fascine
		Par de la haie
	Renforcement	Par de la haie
		Par de la fascine
	Protections	Enlever grillage
		Enlever paillage
Enlever paillage et manchons		
Poser grillage		
		Curage



Les étapes d'un Plan de Gestion HD

1. Cotech de lancement de la démarche:

- *Présentation au MO de la méthodologie et organisation des intervenants pour le terrain*

Terrain:

- Récupération des données SIG existantes via la base de données RUISSOL
- Construction des cartes de travail
- *½ journée harmonisation des observations avant terrain*
- Visite individuelle de chaque ouvrages

Traitement des données

- Pré-traitement des données, pour identifier les cas spécifiques à discuter
- *½ journée harmonisation des données saisies*
- Intégration de la couche dans Ruissol

Analyse des informations

- Synthèse des données par ouvrages, type d'intervention, bassin versant
- Elaboration de différents scenario pour le plan de gestion

2. Cotech: choix du scenario et organisation des acteurs pour la phase travaux

- *Présentation aux élus et validation d'un scenario*
- Rédaction du Plan de Gestion

3. Appels d'Offres et Sollicitations des co-financements

4. Mise en œuvre du Plan de Gestion

5. Mise à jour et révision du Plan de Gestion

Diagnostic

Analyse

Scenario

Travaux

Suivi évaluation

Les outils développés autour du Plan de Gestion HD

La couche SIG pour le diagnostic des ouvrages

Indicateurs Généraux	
ID_RUISSOL = identifiant Ruissol de l'ouvrage DATEOBSERV = date d'observation de l'ouvrage ETAT = état de l'ouvrage (Bon = 1 ; a entretenir = 2 ; a refaire = 3 ; a restaurer = 4 ; absent=5) FONCTIONNEMENT = efficacité hydraulique (Bon = 1 ; Moyen= 2 ; Mauvais= 3)	LONGUEUR = Longueur de l'ouvrage <i>en ml</i> LARGEUR = Largeur de l'ouvrage <i>en ml</i> TYPfascine = (vivante =1 ; morte= 0) Combinaiso = combinaison d'ouvrages (Haie =1 ; Fascine= 2 ; Bande enherbée = 3 ; Fossé = 4 ; Clayon = 5 ; Talus = 6 ; Autres = 7 ; Aucune = 0)
Indicateurs végétatifs	
PieuxMorts = Nombre de pieux morts fascine PlantsMorts = Nombre de plants morts haie PresAdvent = Pression adventices (Propre = 0 ; Desherbage = 1 ; FOURNITURE = (Aucune = 0 ; Fagots = 1 ; Pieux fagots =	Débroussaillage = 2 ; Arrachage = 3 PresPhyto = Degats phyto (oui = 1 ; non = 0) PresAnimal = dégâts par animaux (oui = 1 ; non =0)
Indicateurs hydrauliques	
HRevanche = différence hauteur amont aval Am_D = Dépôt amont (oui = 1 ; Non = 0) Am_D_Haute = Hauteur / ouvrage Am_D_Large = Largeur dépôt en ml Am_D_Longu = longueur dépôt en ml GALERIE_WI = Petites galeries (oui = 1 ; non = 0 ;) GALERIE_R = Ravine sous ouvrage (oui = 1 ; non =0 ;)	Am_Battance = amont battance = oui =1 ; non = 0 ;) Am_Ravine = Ravine amont = oui =1 ; non = 0 ;) Am_R_profo = profondeur ravine <i>en ml</i> Av_Battanc = avale Battance (oui = 1 ; non = 0 ;) Av_R = Avale Ravine (oui = 1 ; non = 0 ;) Av_profo = Avale ravine profondeur <i>en ml</i>
Opérations de gestion des ouvrages	
TAILLE = (Recepage = 1 ; Sanitaire = 2 ; Fourniture = 3 ; Formation = 4 ; Intérieure = 5 ; RAF = 0 ;) PROTECTION = (RAF = 0 ; Enlever grillage = 1 ; enlever paillage = 2 ; enlever manchons = 3 ; enlever tout = 4 ; poser grillage = 5 ;) Afaucher = Bande enherbée (oui =1 ; non =0) Reprofilage = Si bande enherbée (oui = 1 ; non =0) A curer = (oui = 1 ; non = 0 ;) APlançonner = Longueur à plançonner en ml	AAllonger1 = allonger 1 côté en ml AAllonger2 = allonger 2 cotés en ml Renforceme = doubler l'ouvrage (Non= 0 ; Haie = 1 ; Fascine vivante = 2 ; Fascine morte = 3 ; Clayon= 4 ; Bande enherbée =5 ; autre = 6 DENSIFIER = Linéaire de haie à densifier FagotsAm = Fagots amont (linéaire x nombre de lits) Fagots_Int = fagots intérieur (linéaire x nombre de lits)

Le tableau détaillé

Les documents d'un Plan de Gestion

- Un document de synthèse du plan de gestion
- Le classeur compilant les cartes de localisation des ouvrages par bassins versants et les fiches de chantiers par fascine
- Les CCTP basés sur le Guide technique: 'Fascines: entretien et restauration'

Plan de gestion des ouvrages d'hydraulique douce 2016 - 2019



Communauté de Communes du Montreuillois



Synthèse technique et financière
Février 2016



 **FICHE TRAVAUX**

Cartographie indisponible

ID RUISSOL 959



Type ouvrage : Fascine Date création : 01/02/2005
Commune : LONGVILLIERS Coordonnées :
Date de suivi : 11/01/2011 lat / long : 50°32'53.208"N 1°44'47.886"E

Travaux d'entretien				
Aucun				

Travaux de restauration				
10				
Refaire l'ouvrage				

Fournitures				
15	20	10	10	
Fagots	Pieux	Plaçons	Tasseaux	

Edité avec RUISSOL, l'outil de gestion des ouvrages de lutte contre l'érosion des sols, www.ruissoi.pro 30/05/2016 1 / 1

MAITRE DE L'OUVRAGE

COMMUNAUTE DE COMMUNES 7 VALLEES COMM



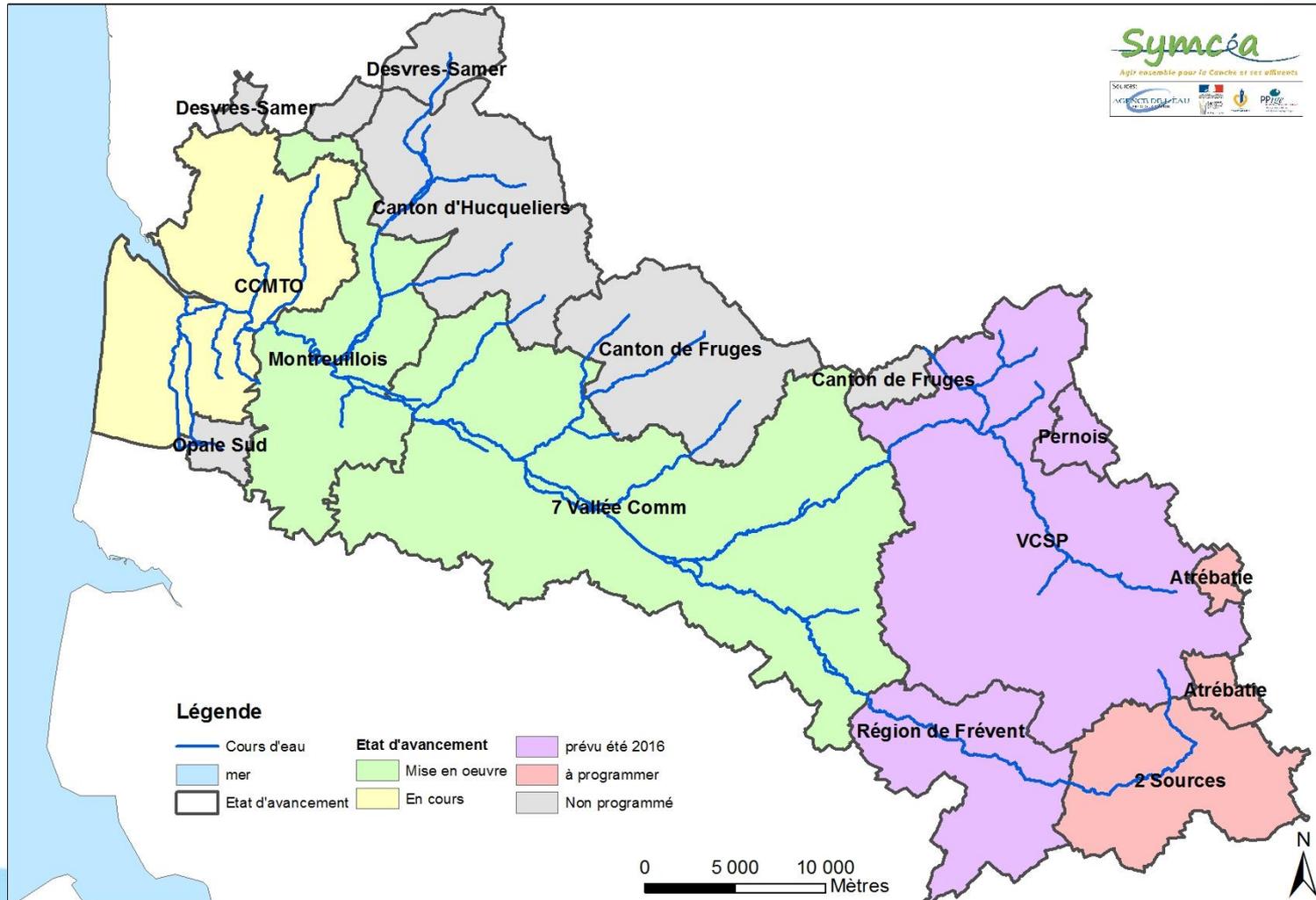
6, Rue du Général Daulié - 62140 HESDIN
Téléphone : 03.21.86.45.29 - Télécopie : 03.21.81.77.30

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Travaux d'entretien et de restauration des fascines et des haies
Communauté de Communes 7 Vallées Comm

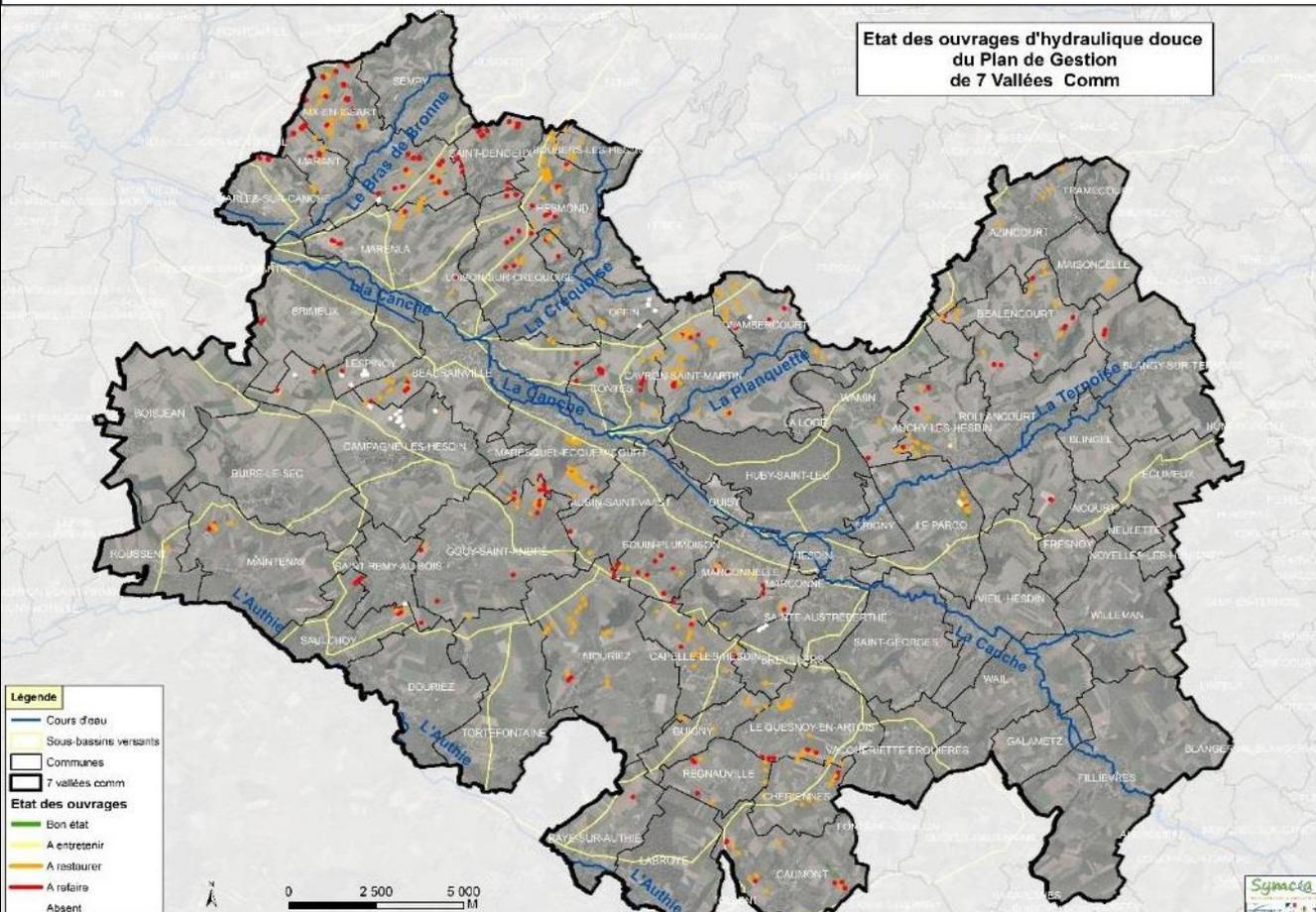
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Etat d'avancement des PdG HD sur le bassin versant de la Canche

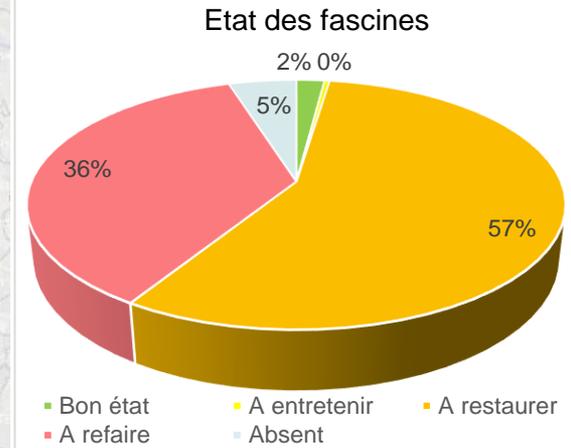


Exemple du PdG HD de 7 Vallées Comm

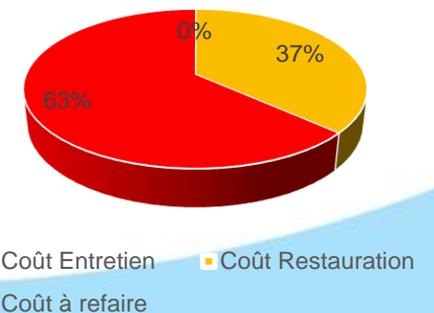
Contexte



69 communes
12 bassins versants
531 fascines, 10 094 ml
20 haies, 2277



Répartition des coûts selon l'état des ouvrages



Exemple du Plan de Gestion des ouvrages d'hydraulique douce de 7 Vallées Communes

Synthèse des interventions à mener sur les 531 fascines

Restauration

Entretien



Réfection

Fascines à refaire	
Nombre	linéaire
186	3666

Remplacement des matériaux

Type fournitures	Fascines concernées	Nombre de fournitures
Fagots (ml)	263	8149
Pieux	249	3497

Fascines traversées par une ravine

Type	Nombre	Linéaire
Ravines	24	1000

Fascine contournée à prolonger

Coté	Nombre	Linéaire
Droit	102	684
Gauche	97	630

Fascine autosuffisante

Nombre	linéaire
47	783

Tailles

Type	Nombre	Linéaire
Sanitaire	27	166
Fourniture	47	783
Intérieure	129	2399

Pression adventice

Intervention	Nombre	Linéaire
Débroussaillage	69	1258
Arrachage	8	192

Interventions sur les protections

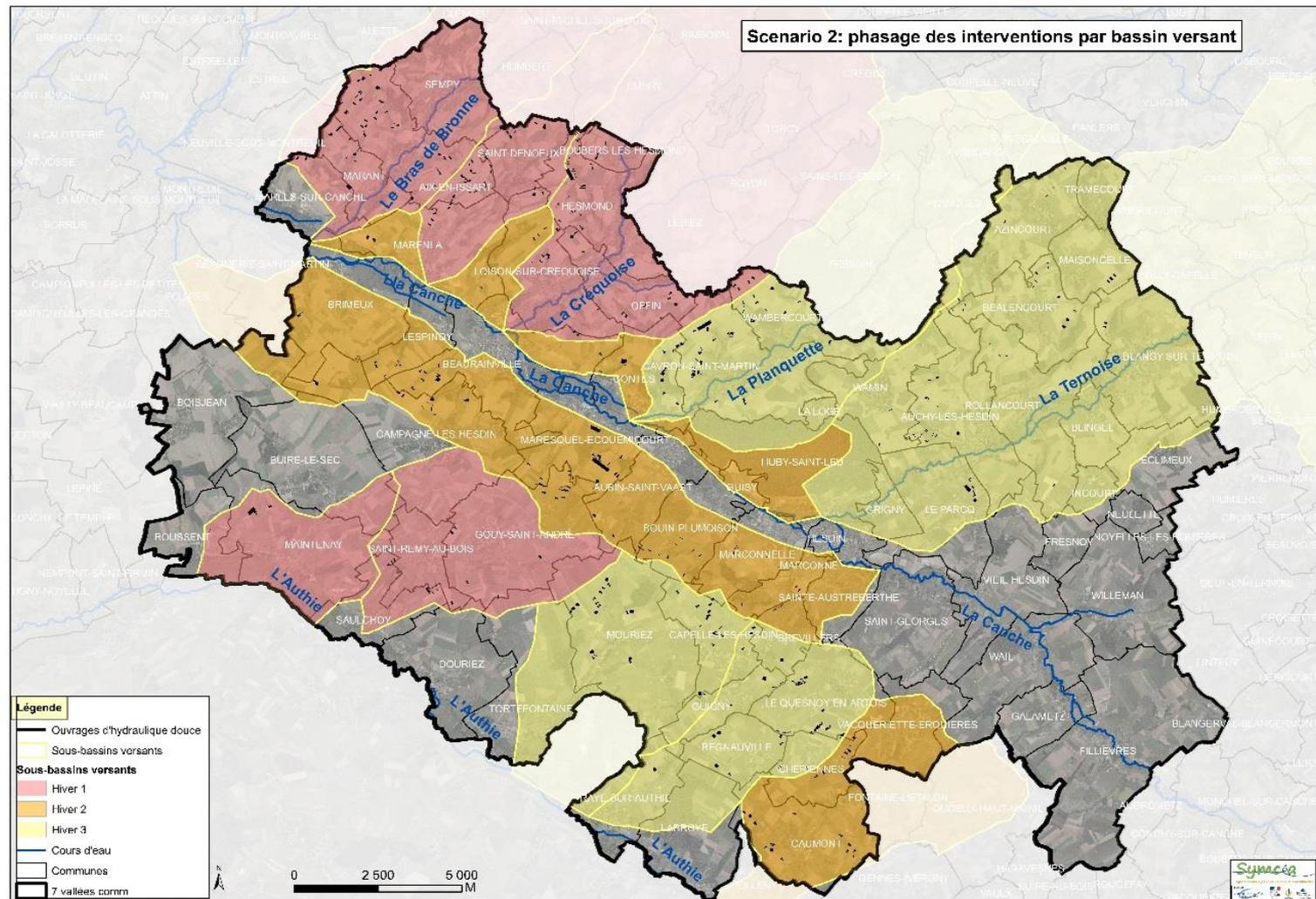
Intervention	Nombre	linéaire
Enlever grillage	15	312
Poser grillage	2	37



Création

Ouvrages complémentaires à créer		
Type	Nombre	Linéaire
Haie	1	150
Fascine	7	74

Phasage des travaux



Comparaison des premiers PdG Hd sur le bassin versant de la Canche

Com de Com	Ouvrages	Etat d'avancement	Spécificités	Intervenants	Estimation du temps à passer	Temps passé pour l'élaboration du plan de gestion en ETP	Etat des fascines	Orientations du plan de gestion	Mise en œuvre	Estimation financière des travaux
2 Sources	38 ouvrages sur 5 communes	Mise à jour du PdG	Clayons à transformer en fascines	2 personnes		21 jrs	14 en bon état; 12 à entretenir; 7 à refaire	Transformation	AMO Authie	Travaux réalisés en régie
CCM	192 ouvrages sur 17 communes	Rédaction DCE	Ouvrages avec des soucis à la création, secteur ayant subit des coulées de boue	2 personnes	50 jrs	57 jrs	4 % en bon état 8 % à entretenir 34 % à restaurer 54 % à refaire	Réfection	ATMO Symcéa	98 000 €
7 Vallées	551 ouvrages sur 50 communes	Rédaction DCE	Ouvrages d'âges différents, réalisés par de multiples maîtres d'ouvrages, petites variantes dans la réalisation des travaux	6 personnes	150 jrs	93 jrs	57 % à restaurer 36 % à refaire 5 % absent 2 % bon état	Restauration	ATMO Symcéa/ Authie	169 000 €
CCMTO	220 ouvrages sur une dizaine de communes	Relevés de terrain en cours	Vieux ouvrages mixés avec des premières réparations, tentative de doublement des fascines avec des haies	2 personnes	85 jrs				non défini	
Ternois	entre 5 et 600 ouvrages		Diversité de l'âge des ouvrages, multiplicités des intervenants	6 personnes minimum	200 jrs					

Les premiers enseignements et les perspectives des PdG HD

Enseignements:

- Bonne prise en compte de la problématique par les Maîtres d'Ouvrages
- Suite fusion des EPCI, PdG HD avec beaucoup d'ouvrages 5 à 600 ouvrages par PdG
- Identification des ouvrages vraiment concernés par les PdG
- Optimisation du temps passé par PdG grâce aux outils développés et à l'organisation des intervenants
- Harmonisation des données saisies sur le terrain et réduction au maximum des erreurs de saisies
- Etat des ouvrages n'est pas conditionné par leur âge
- Variabilité des plans de gestion en fonction du territoire à couvrir et du volume d'ouvrages concernés
- Difficultés pour la rédaction des marchés de travaux (adaptation du vocabulaire entre la couche de diagnostic et la transcription en cahier des charges)
- Première génération de PdG HD restauration, la prochaine génération devrait être dédiés à l'entretien
- Programmes onéreux

Perspectives:

- Nécessité de sortir du 80-90 % de fascines pour réduire les coûts d'entretien
- Implication des agriculteurs dans la démarche
- Mise en œuvre des premiers PdG cet hiver, avec un important accompagnement et suivi des prestataires sur le terrain
- Recherche et validation des indicateurs des PdG
- Multiplication des retours d'expériences sur les types d'intervention à réaliser, les temps d'intervention, les coûts des travaux...
- Attente des résultats du protocole de suivi de l'entretien des haies et fascines

Merci de votre attention

*Symc*éa

Agir ensemble pour la Côte et ses effluents