



# DIAGNOSTIC ET PLAN D'ENTRETIEN DE LA VÉGÉTATION DES COURS D'EAU DE LA COMMUNE DE VAULNAVEYS LE HAUT

**Balcon**  
de Belledonne  
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES





# SOMMAIRE

	Page		Page
CHAPITRE I. DIAGNOSTIC ET FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU	6	CHAPITRE III. OBJECTIFS D'ENTRETIEN	15
1.1 PRINCIPES GENERAUX DE L'ETUDE	6	3.1. OBJECTIFS D'ENTRETIEN	15
1.1.1. Zone géographique concernée	6	3.1.1. Zones urbaines	15
1.1.2. Situation administrative	6	3.1.2. Zones à vocation agricole	15
1.1.3. Objet de l'étude	6	3.1.3. Zones à vocation forestière	15
1.1.4. Contenu de l'étude	8	3.1.4. Zones à vocation naturelle	16
<i>Carte des tronçons homogènes</i>	<i>7</i>	3.1.5. Zones à vocation piscicole	16
1.2. ANALYSE DES MILIEUX NATURELS	8	<i>Carte des objectifs principaux et secondaires</i>	<i>17</i>
1.2.1. Topographie	8	CHAPITRE IV. PLAN D'ENTRETIEN	18
1.2.2. Habitats naturels	8	4.1. TRAVAUX D'ENTRETIEN	18
1.3. DESCRIPTIF DES COURS D'EAU	9	4.1.1. Niveau d'entretien	18
1.3.1. Zones traversées	9	4.1.2. Priorité d'intervention	18
1.3.2. Caractéristiques des ruisseaux	9	4.1.3. Visites de contrôle	18
CHAPITRE II. ANALYSE DES FACTEURS ECONOMIQUES ET SOCIAUX	11	<i>Tableau et Carte des niveaux d'entretien</i>	<i>19</i>
2.1. ZONES URBAINES	11	4.2. REMISE EN ETAT DES BERGES	20
2.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES	12	4.3. ENTRETIEN DES BERGES	20
2.3. ACTIVITES FORESTIERES	12	4.3.1. Zones urbaines	20
2.4. ACTIVITES AGRICOLES	13	4.3.2. Zones forestières	20
2.5. ACTIVITES PISCICOLES	13	4.3.3. Zones forestières	20
2.6. ACCUEIL DU PUBLIC	13	4.3.4. Zones à vocation naturelle	21
2.7. INFRASTRUCTURES, OUVRAGES D'ART	14	4.3.5. Zones d'intérêt piscicoles	21
		<i>Programmation des 1eres interventions</i>	<i>22</i>
		<i>Carte des travaux d'entretien</i>	<i>23</i>
		<i>Fiches de diagnostic</i>	<i>24 - 37</i>
		CONCLUSION	38

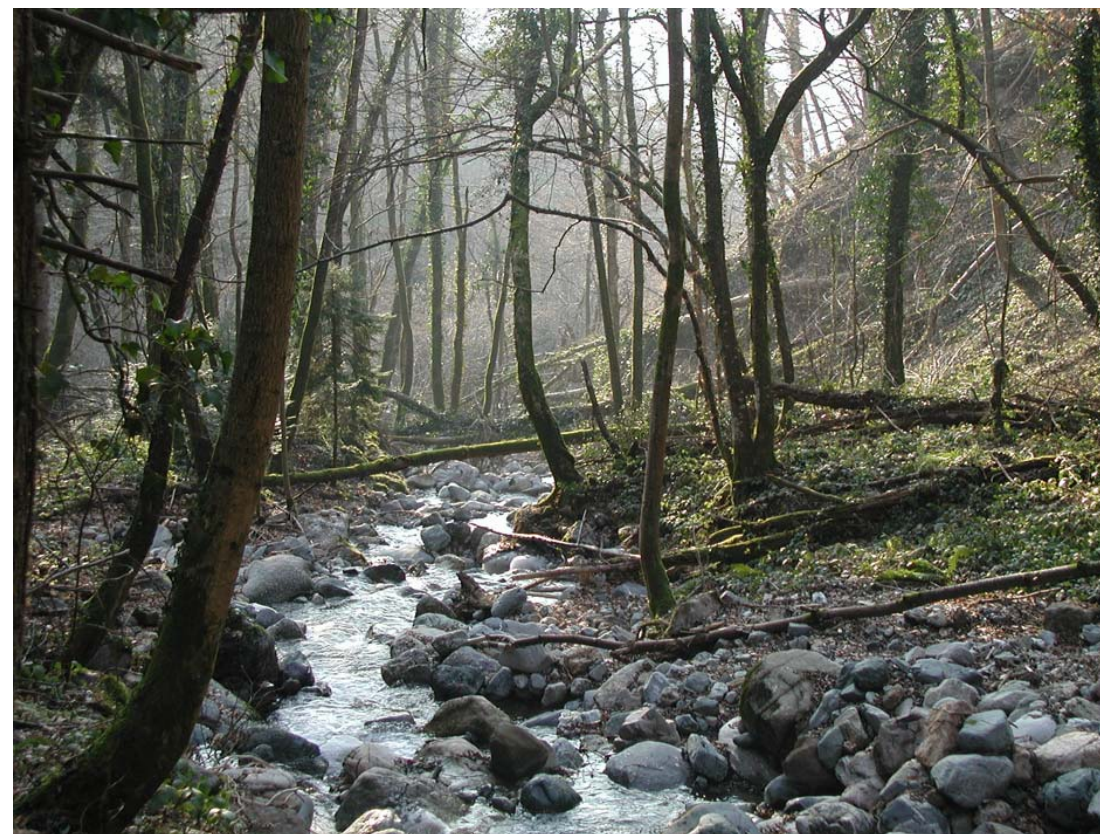


Depuis de nombreuses années, l'entretien de la végétation des berges des cours d'eau a été considérablement réduit suite à l'abandon et à la modification de certaines pratiques agricoles, entraînant de nouveaux risques d'embâcles et de divagation des ruisseaux.

Suite à une étude réalisée, en 2000, sur une grande partie des communes de la bordure Est de la vallée du Grésivaudan, les Communes de la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne ont lancé un programme de remise en état et d'entretien de la végétation des berges des cours d'eau.

Cette étude vient en continuation de l'étude effectuée en 2000 sur les ruisseaux du massif de Belledonne.

La réalisation de l'étude a été confiée au Bureau d'Etudes Forêts Environnement du Service Départemental de l'Office National des Forêts à Grenoble.



# CHAPITRE 1 DIAGNOSTIC, FONCTIONNEMENT, ETAT ACTUEL DES COURS D'EAU.

## 1.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ÉTUDE

### 1.1.1. Zone géographique concernée

Les cours d'eau étudiés sont situés sur la Commune de Vaulnaveys le Haut.

Cette zone est délimitée :

- au Nord et à l'Ouest par le ruisseau du Vernon.
- à l'Est par la D111 et la station de ski de Chamrousse.
- au Sud par les ruisseaux du Rambert, du Luitel et de Prémol.

### 1.1.2. Situation administrative

Les ruisseaux sont situés sur la Commune de Vaulnaveys le haut et sont limitrophes :

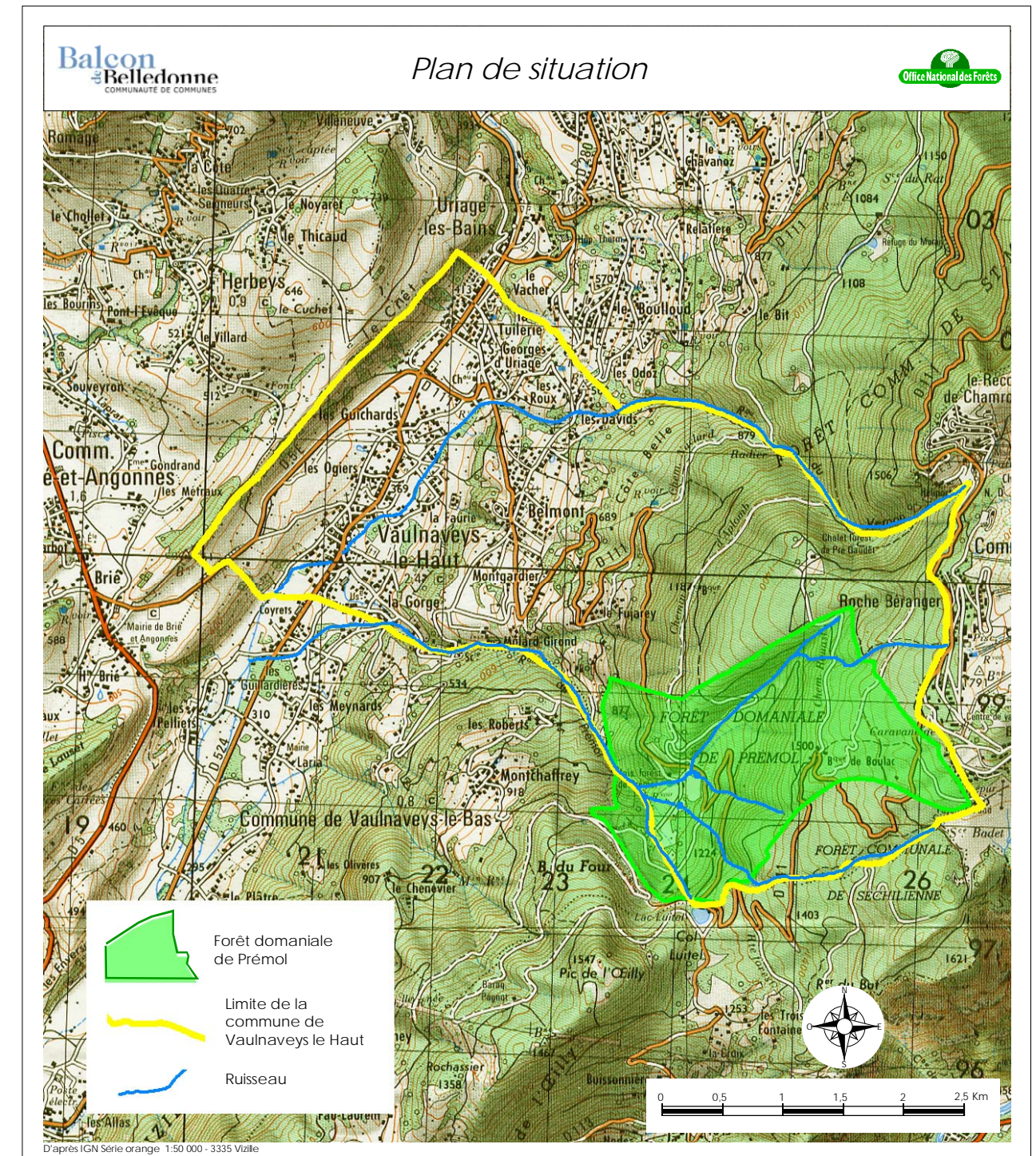
- avec la Commune de Saint Martin d'Uriage pour la partie supérieure du ruisseau du Vernon (cette partie a été étudiée dans l'Étude réalisée pour Espace Belledonne en 2000).
- avec la Commune de Vaulnaveys le Bas pour les ruisseaux du Luitel et de Prémol.
- avec la Commune de Séchillienne pour la partie supérieure du ruisseau du Rambert.

Les ruisseaux de Combe Noire, Fénérieux, Luitel, Rambert (moitié inférieure) sont situés dans la Forêt Domaniale de Prémol.

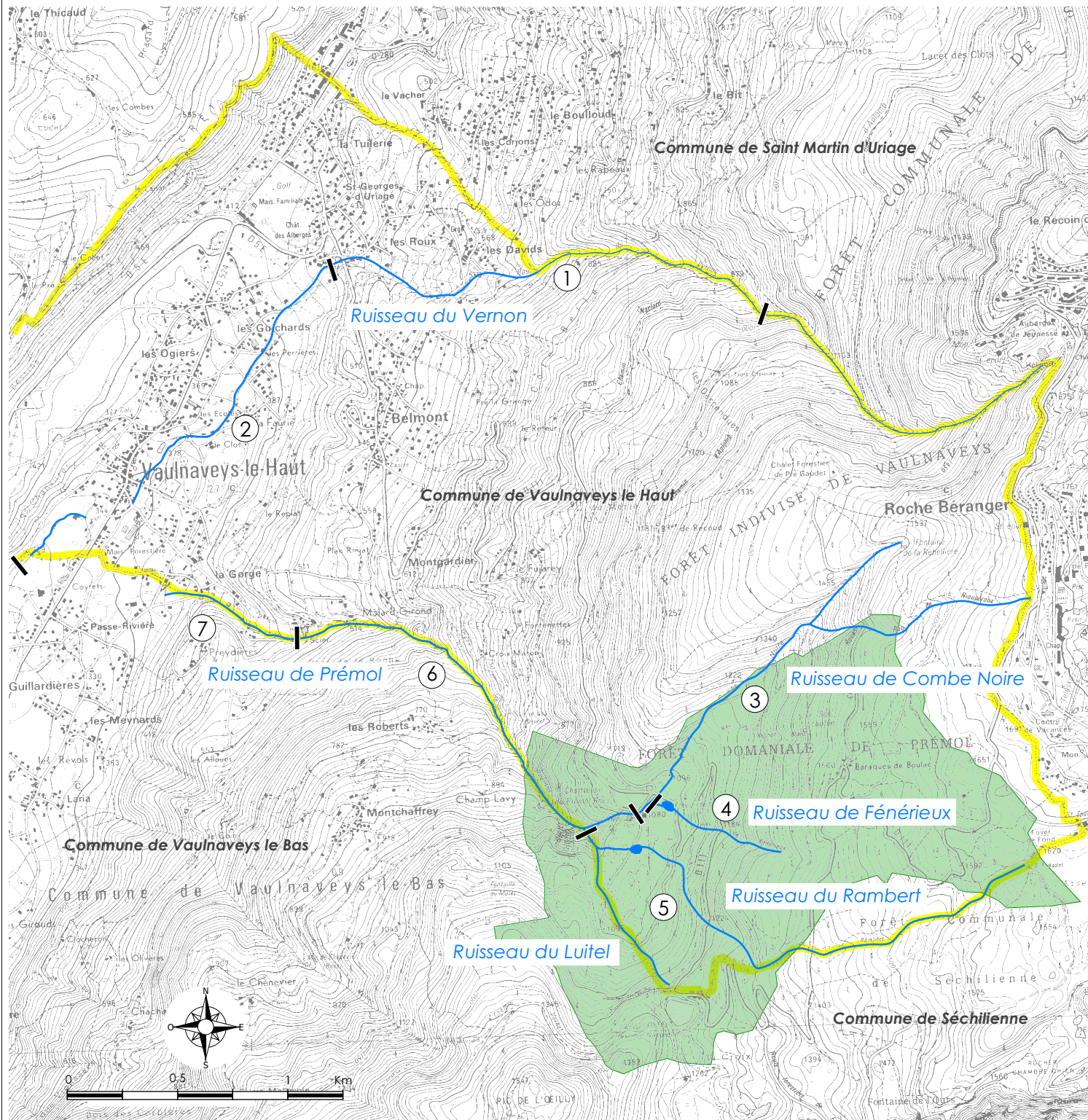
La Maîtrise d'Ouvrage de l'étude est assurée par la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne.

### 1.1.3. Objet de l'étude :

Définir pour les cours d'eau, un plan d'objectifs d'entretien et le programme d'actions pluriannuel qui en résulte.



Carte des tronçons



Légende :

- ruisseau
- N° tronçon
- Limite de Commune
- Forêt domaniale de Prémol

N° de tronçon	Tronçons	Ruisseau	Commune principale	Autres Communes	Longueur (m)
1	Vernon01	Le Vernon	Vaulnaveys le Haut	Saint Martin d'Uriage	750
2	Vernon02	Le Vernon	Vaulnaveys le Haut		2 400
3	Combe noire	Ruisseau de Combe Noire	Vaulnaveys le Haut		3 500
4	Fénérieux	Ruisseau de Fénérieux	Vaulnaveys le Haut		1 000
5	Rambert	Le Rambert Ruisseau du Luitel	Vaulnaveys le Haut	Séchilienne Vaulnaveys le Bas	3 800
6	Premol 01	Ruisseau de Prémol	Vaulnaveys le Haut	Vaulnaveys le Bas	2 600
7	Premol 02	Ruisseau de Prémol	Vaulnaveys le Haut	Vaulnaveys le Bas	700
<b>Total :</b>					<b>14 750</b>

#### 1.1.4. Contenu de l'étude :

L'étude comporte trois phases :

##### 1.1.4.1. Etablissement du diagnostic du fonctionnement et de l'état actuel des cours d'eau.

En septembre 1998, l'Agence de l'Eau Bassin Rhône Méditerranée Corse a publié un Guide Technique N° 1 intitulé :

*LA GESTION DES BOISEMENTS DE RIVIERES, comprenant deux fascicules :*

- fascicule 1 : Dynamique et fonctions de la ripisylve.
- fascicule 2 : Définition des objectifs et conception d'un plan d'entretien.

Ce guide très bien conçu et très complet a servi de cadre à la présente étude et nous avons repris plusieurs éléments de ce guide, que nous avons parfois adaptés au contexte local, notamment :

- les fiches de description de la ripisylve
- les fiches de description des tronçons homogènes
- les définitions des niveaux d'entretien

Les cours d'eau étudiés ont été divisés ou regroupés selon les cas en tronçons homogènes suivant leur localisation géographique, leur morphologie, la spécificité de leur ripisylve ou d'autres éléments déterminants.

Les tronçons homogènes sont décrits à l'aide :

- de fiches de diagnostic donnant les principaux renseignements concernant la morphologie des ruisseaux, l'état de la végétation des berges, des ouvrages d'art, le niveau d'entretien souhaité.
- de cartes au 1/10 000 sur fond IGN regroupant tous les éléments indispensables à une lecture rapide de l'état de ces cours d'eau.

Ils portent le nom du cours d'eau principal. Les noms des affluents ou des portions de ruisseaux qui ont une appellation différente figurent sur les fiches de diagnostic et sur les cartes.

Les noms des ruisseaux portés sur les fiches de diagnostic sont ceux indiqués sur les cartes de l'I.G.N, mais ils peuvent cependant être différents des appellations locales ou de celles portées sur le cadastre.

##### 1.1.4.2. Définition d'objectifs d'entretien.

Pour chaque tronçon homogène, il est proposé dans la fiche de description un ou plusieurs objectifs considérés comme l'expression d'une vocation de l'espace aquatique : vocation agricole, vocation forestière, vocation naturelle, vocation urbaine, vocation industrielle, vocation piscicole ...

Ces objectifs sont classés en objectifs principaux et secondaires.

Les vocations principales des différentes zones sont représentées sur la carte au 1/10 000 qui accompagne les fiches de diagnostic ainsi que sur un plan d'ensemble.

Les vocations secondaires sont cartographiées sur une carte séparée.

##### 1.1.4.3. Elaboration d'un plan d'entretien.

Le plan pluriannuel d'entretien est établi en comparant pour chaque tronçon homogène l'état actuel du cours d'eau, les objectifs et les priorités d'entretien.

Ce plan d'entretien est présenté sur chaque fiche de description de tronçon homogène, il indique le niveau d'entretien retenu, la priorité d'intervention et la périodicité des visites de contrôle.

Le plan pluriannuel d'entretien est aussi présenté sous forme de :

- tableaux récapitulatifs comportant la programmation des premières interventions de remise en état de la végétation des berges ainsi que la programmation des opérations courantes d'entretien qui leur succèdent.
- cartographie des différentes opérations.

## 1.2. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

### 1.2.1. Topographie :

En général, les cours d'eau principaux prennent naissance à la limite supérieure de la forêt (Combe noire, Rambert) ou en forêt (Luitel, Fénérieux). Les pentes sont fortes et parfois irrégulières.

Les ruisseaux traversent une zone forestière, la pente est en général assez forte et régulière. Le lit du ruisseau est installé dans des combes bien marquées.

La partie inférieure des ruisseaux est située dans des zones à faible pente qui sont en général des zones agricoles et surtout urbanisées.

### 1.2.2. Habitats naturels

Les ruisseaux concernés par l'étude occupent des habitats naturels remarquables qui font l'objet, pour la plupart, de mesures de protection spécifiques.

Les outils de protection peuvent être de trois types :

- *Protection d'ordre réglementaire, régie par des lois, décrets et arrêtés spatiaux* : Site Classé, Site Inscrit.
- *Protection réglementaire de type spécifique* : listes des espèces animales ou végétales protégées.
- *Inventaires ayant seulement un rôle d'information* : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), Inventaires FRAPNA, GENTIANA.

#### 1.2.2.1. Mesures réglementaires en vigueur .

Le Site de Prémol a été inscrit à l'inventaire des Sites par l'Arrêté Ministériel du 2 décembre 1943.

Toute **modification** de l'état ou de l'aspect des lieux doit être déclarée **quatre mois à l'avance** auprès de l'Architecte des Bâtiments de France pour avis. Un refus signifie le **classement** du site.

**Le camping, l'affichage, la publicité sont interdits** sauf dérogation préfectorale.

Le classement doit figurer au P.L.U en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers.

#### 1.2.2.2. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Jusqu'à ces dernières années, l'étang inférieur de Prémol était inclus dans la ZNIEFF de Type 1 N°3804-0035 dont la fiche descriptive était la suivante :

##### ETANG DE PREMOL

Zone n°: 3804-0035

Type: 1

District : Belledonne

Communes : VAULNAVEYS-LE-HAUT

Typologie : étang Superficie (en ha) : 3

Altitude inférieure : 0

Altitude supérieure : 1000

Départements : Isère

Intérêt : hydrobiologique, reptiles/amphibiens.

Site inscrit

Étang-marais très fréquenté jusqu'au début du siècle par les botanistes. A beaucoup perdu de sa valeur du fait du recréusement à but piscicole. Intérêt pour les Odonates : 6 espèces dénombrées dont une en limite altitudinale supérieure de répartition.

##### Bibliographie :

DEGRANGE CH, SEASSAU MD 1970 : Odonates de quelques hautes tourbières et étangs à sphaignes du Dauphiné. Trav. Lab. Hydrob. USMG 61p.

CARENE 1987 : Massif de Belledonne-Isère. Inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique, faunistique et paysager. Conseil Général de l'Isère.

*Cette ZNIEFF ne figure plus dans le nouvel inventaire de la Région Rhône-Alpes.*

### 1.3. DESCRIPTIF DES COURS D'EAU

#### 1.3.1. Zones traversées

Les ruisseaux s'écoulent en général dans quatre types de zones :

- zones de forêts à dominante résineuse dans l'étage montagnard, feuillue dans l'étage collinéen.
- zones agricoles en forte régression à l'aval de la forêt.
- zones urbaines qui empiètent de plus en plus sur les zones agricoles.

Parfois les zones agricoles et forestières ne sont plus très distinctes, cela provient essentiellement de la déprise agricole et de la modification des techniques qui entraînent l'extension de friches et leur transformation en forêts à moyen terme.

#### 1.3.2. Caractéristiques des ruisseaux

Les ruisseaux étudiés ont un débit permanent.

Ils présentent un régime torrentiel. Leur débit est susceptible d'augmenter dans de très grandes proportions à tout moment.

A la suite de violents orages, ces cours d'eau ont des crues très importantes, ils peuvent transporter de très grandes quantités de matériaux : pierres, sables, boues, bois morts, etc...

Les 22 et 23 août 2005, des crues exceptionnelles ont causé d'énormes dégâts sur tout le massif de Belledonne. Sur la Commune de Vaulnaveys le Haut, les ruisseaux du Vernon et de Prémol ont été particulièrement concernés.



Le ruisseau de Prémol après la crue, à l'automne 2005.  
Photo T.Lièvre/onf

Prenant leur source en forêt, dans l'étage montagnard, ces ruisseaux ont un débit relativement régulier.

Ils s'écoulent dans des combes assez profondes, sans risque de débordement.

Ils sont bordés d'arbres de grande taille, sapin le plus souvent. Le lit est stabilisé et il y a peu de transport de matériaux en cas de crue, mis à part les embâcles occasionnels constitués d'arbres morts ou de rémanents d'exploitations forestières.

Ils traversent ensuite des zones agricoles plus ou moins ouvertes, occupées par l'agriculture essentiellement consacrée à l'élevage bovin.

En général, ils sont bordés de haies de feuillus : autrefois de faible largeur ou simplement composées de sujets isolés, ces haies étaient taillées et émondées pour les besoins de l'agriculture et des usages domestiques : fourrage, litière pour les animaux, bois de chauffage...

Ces pratiques ont aujourd'hui disparu, les haies se sont beaucoup développées, elles se sont parfois refermées sur le lit des ruisseaux et se confondent parfois avec les boisements naturels de terrains abandonnés par l'agriculture.

L'essence la plus courante est le frêne qui est un colonisateur, mais on trouve aussi fréquemment des trembles, saules, aulnes et quelques érables.

Ils arrivent enfin dans des zones très urbanisées, souvent leur lit a été canalisé et s'avère nettement sous-dimensionné en cas de crue importante.

Suite aux crues de 2005, et après les travaux de première urgence, réalisés immédiatement (remise en état des infrastructures et renforcement de certaines berges), un état des lieux des ruisseaux a été effectué.



Le ruisseau de  
Prémol après les  
travaux de  
nettoisement à  
l'automne 2006.  
*Photo d.monin/onf*

Puis de gros travaux de nettoyage de la végétation ont été effectués par la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne, notamment sur le ruisseau de Prémol, à l'amont du hameau de la Gorge.

## CHAPITRE II. ANALYSE DES FACTEURS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

### 2.1. ZONES URBANISÉES

Les zones urbanisées peuvent être classées en deux catégories :

- les zones d'habitat diffus imbriquées dans les zones agricoles : ruisseau du Vernon à l'aval du hameau des Davids et ruisseau de Prémol à l'aval du hameau de la Gorge.
- les zones d'habitat concentré : agglomération de Vaulnaveys le Haut dans la partie aval du ruisseau du Vernon

Dans les zones à habitat diffus, les traversées de ruisseaux se font la plupart du temps sur des ponts en pierre de dimensions suffisantes. De nombreux captages sauvages ponctuent le lit du ruisseau du Vernon.

Ils sont destinés à l'abreuvement des animaux mais surtout à l'arrosage des pelouses et des jardins potagers et parfois au remplissage des piscines.



Captages sauvages sur le ruisseau du Vernon.  
Photo d.monin/onf

Outre le fait que ces captages soient totalement illégaux, ils amputent le ruisseau d'une grande partie de son eau et nuisent considérablement au milieu aquatique.

En été, il n'y a pratiquement plus d'eau qui coule dans le ruisseau du Vernon à l'aval du hameau des Guichards ce qui entraîne la disparition de la faune aquatique, notamment des truites fario qui peuplent le cours d'eau.

Certaines habitations ne sont pas reliées au réseau d'assainissement. Les égouts sont alors acheminés directement dans les ruisseaux, ce qui entraîne une nette pollution des eaux, accompagnée d'une prolifération d'algues, de vase et d'odeurs nauséabondes.

On peut aussi remarquer parfois quelques décharges d'ordures ménagères au bord des ruisseaux. Lors des crues, de nombreux déchets sont emportés par le courant et jonchent le lit du ruisseau jusqu'à son embouchure.

Dans la partie la plus anciennement urbanisée de Vaulnaveys, le ruisseau a été canalisé, les berges sont régulièrement entretenues ou l'ont été depuis 2005.



Le ruisseau du Vernon canalisé et bordé par un mur de soutènement  
Photo d.monin/onf

Avant la traversée de la RD 524, le ruisseau du Vernon a été enterré sous forme de passages busés qui sont nettement sous-dimensionnés comme on a pu le constater en août 2005.

Le développement urbain a aussi entraîné involontairement la prolifération de plantes envahissantes et indésirables comme la Renouée du Japon (*Polygonum sacchalinense*) ou l'Arbre aux Papillons (*Buddleia davidii*). Ces deux plantes prolifèrent très rapidement et empêchent toute autre végétation de se développer.

Actuellement les moyens de lutte contre ces fléaux sont encore très limités et peu efficaces.

## 2.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES

A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, Aristide Bergès eut l'idée d'utiliser les chutes d'eau (houille blanche) pour la production d'électricité, notamment à Lancey.



Prise d'eau destinée à la production d'électricité, sur le ruisseau de Prémol  
Photo d.monin/onf

Le ruisseau de Prémol avait fait l'objet de projets ambitieux de la part d'Aristide Bergès et de ses successeurs.

Aujourd'hui, sur ce ruisseau, plusieurs prises d'eau servent à la production d'électricité.

## 2.3. ACTIVITES FORESTIERES

Elles concernent essentiellement les parties supérieures. Ces activités sont très variables selon la nature du propriétaire des forêts.

Dans l'étage montagnard, on trouve des hêtraies sapinières, il s'agit le plus souvent des forêts de production de bois d'œuvre. Les bois de qualité sont destinés à la menuiserie, mais la plupart d'entre eux servent à la fabrication de charpentes ou de palettes.



Le ruisseau de Fénérieux en forêt domaniale de Prémol  
Photo d.monin/onf

Dans la partie basse du massif, il s'agit essentiellement de forêts de feuillus.

Ces forêts, situées dans des zones de fortes pentes, de glissement de terrains, sont peu ou pas exploitées. Elles produisent essentiellement du bois de chauffage.

Les forêts appartenant aux Communes ou à l'Etat, font l'objet d'un Aménagement Forestier et les exploitations et interventions y sont effectuées selon un échancier bien établi.

Les forêts appartenant à des propriétaires privés sont gérées d'une manière moins rigide et les exploitations ont un caractère beaucoup plus aléatoire.



Le ruisseau du Luitel en forêt domaniale de Prémol  
Photo d.monin/onf

Certaines de ces forêts sont gérées par le Groupement de Sylviculteurs de Belledonne-sud (G.S.B.S) qui sensibilise les propriétaires forestiers à la sylviculture, réalise des plans de gestion, des actions sylvicoles et organise la filière bois pour la forêt privée.

L'exploitation des coupes n'est pas toujours faite avec la rigueur souhaitée. Les houppiers et rémanents d'exploitation sont souvent abandonnés dans le lit des cours d'eau, ce qui conduit inexorablement à la formation d'embâcles.

La forêt provient aussi parfois d'anciennes terres agricoles abandonnées, elles sont souvent constituées par des espèces colonisatrices : frêne, érables. Ces forêts en cours de constitution sont parfois imbriquées dans les anciennes haies bordant les cours d'eau. La plupart du temps, elles ne sont pas exploitées du tout.

Suite à l'état des lieux des ruisseaux après le crue d'août 2005, de gros travaux d'abattage et d'exploitation des arbres dangereux ont été prévus sur le ruisseau de Prémol à l'amont du hameau de La Gorge.

Ces travaux ont été réalisés à l'automne 2006, la Maitrise d'Ouvrage étant assurée par la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne.

## 2.4. ACTIVITES AGRICOLES

Elles occupent les zones ouvertes situées entre les zones forestières haute et basse. La principale activité agricole est l'élevage bovin. Avec le développement de l'urbanisation et la modernisation des exploitations agricoles, cette activité est en nette régression.

Les ruisseaux sont encore quelquefois bordés de haies de feuillus qui délimitent des parcs à animaux clôturés de barbelés. Les haies sont plus ou moins entretenues, souvent, elles ont tendance à se développer au détriment des surfaces enherbées. Leur partie située directement au bord du ruisseau est alors composée de gros arbres qui recouvrent entièrement le lit du cours d'eau. Ces arbres quand ils sont vieillissants deviennent instables, sont arrachés, ce qui entraîne la formation d'embâcles et de griffes d'érosion.

Les parcs à animaux ont souvent un accès direct au ruisseau pour permettre aux animaux de s'abreuver, ces accès, fabriqués à l'aide de grillage ou de barbelés, sont parfois en mauvais état et gênent considérablement la circulation de l'eau.

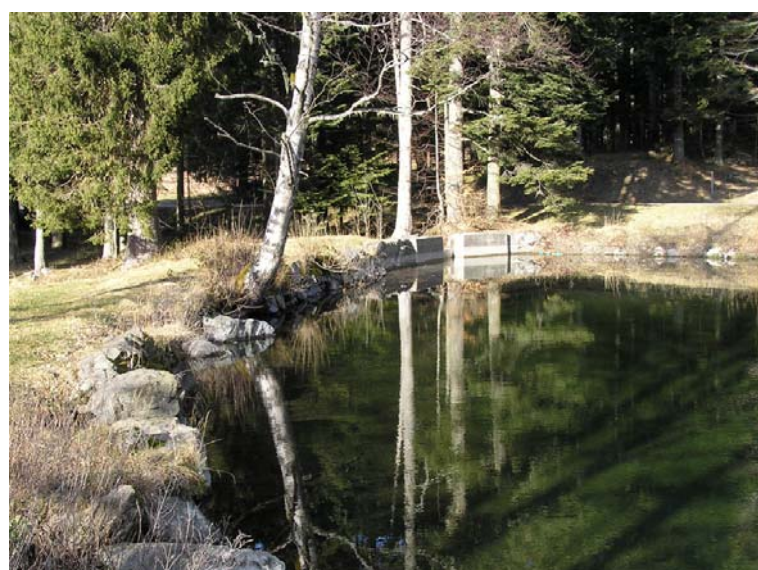
Les activités agricoles occasionnent d'autres nuisances, essentiellement en matière de pollution organique à proximité des exploitations qui rejettent parfois directement le lisier dans les cours d'eau.

## 2.5. ACTIVITES PISCICOLES

Dans les ruisseaux, la pêche est gérée par l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Vizille.

Cette société participe au repeuplement des cours d'eaux. Ces alevinages sont effectués soit avec des alevins ou des truitelles. Ils sont réalisés uniquement à partir de souches sélectionnées.

Des truites "arc-en-ciel" sont déversées dans les étangs de Prémol avant l'ouverture de la pêche. Ces truites d'élevage ne se reproduisent pas naturellement et sont, en général, capturées les premiers jours suivants leur lâcher.



Etang supérieur de Prémol  
Photo d.monin/onf

L'AAPPMA est directement intéressée par l'entretien de la végétation des berges des cours d'eau, mais comme le nombre de pêcheurs locaux est limité, elle manque de bras pour participer à cet entretien.

Cependant, elle serait prête à en financer une partie avec l'aide de la Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de l'Isère.

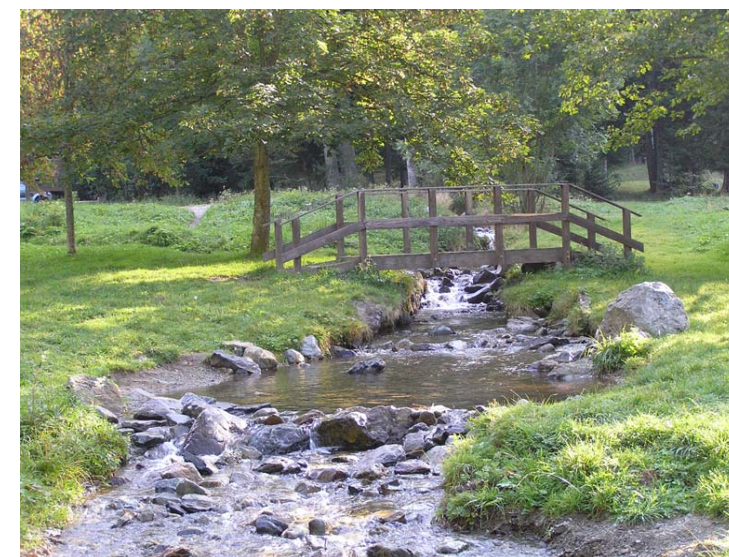
Un Plan Départemental de gestion piscicole a été élaboré par la Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de l'Isère.

Ce Plan de Gestion a pour but d'améliorer la vie piscicole des rivières. Il propose un mode de gestion patrimonial de la pêche et des actions concrètes sous forme de travaux pour permettre une reproduction naturelle des poissons en leur permettant d'accéder aux frayères.

## 2.6. ACCUEIL DU PUBLIC

En général, la morphologie des cours d'eau, leur accès parfois difficile et leur débit irrégulier n'en font pas des lieux propices à l'accueil du public.

Seule, une petite partie du ruisseau de Prémol, située sur le site de la Chartreuse de Prémol est concerné par l'accueil du public.



Ruisseau et passerelle sur le site classé de la Chartreuse de Prémol  
Photo d.monin/onf

Ce site très fréquenté par un public nombreux a fait l'objet d'une étude détaillée au cours de l'été 2006. Cette étude commandée par la Commune de Vaulnaveys le Haut a pour objet d'étudier l'amélioration paysagère, environnementale et de l'accueil, du public sur le site.

## 2.7. INFRASTRUCTURES - OUVRAGES D'ART

De nombreuses voies de communications franchissent les cours d'eau étudiés : routes, pistes agricoles ou forestières, sentiers... A ces franchissements correspondent autant d'ouvrages : ponts en pierre ou en béton, passages busés ou radiers, seuils...

En général, ces ouvrages sont bien entretenus, ils ont été répertoriés au cours des visites de diagnostic de l'état des ruisseaux, leur état et leur vulnérabilité en cas de crue ont été notés. La liste des ouvrages et leur situation géographique figurent sur les fiches descriptives et sur les plans au 1/10000 des tronçons homogènes qui les accompagnent.

Plusieurs mesures de protection ont été prises contre les crues. Outre des pièges à matériaux, on a installé des murs de soutènement ou des gabions pour éviter l'érosion des berges et les débordements.



Pont en Pierre au hameau de la Gorge sur le ruisseau de Prémol  
Photo d.monin/onf

## CHAPITRE III. OBJECTIFS D'ENTRETIEN

### 3.1. OBJECTIFS D'ENTRETIEN

L'établissement du diagnostic des ruisseaux nous a permis de définir des objectifs d'entretien considérés comme l'expression d'une vocation de l'espace aquatique.

Nous avons défini par tronçon homogène, deux niveaux d'objectifs : un objectif principal et un objectif secondaire qui se superposent.

Les **objectifs principaux** définissent quatre vocations pour les cours d'eau :

- **vocation urbaine** dans la traversée des agglomérations ou dans les secteurs bordant des habitations.
- **vocation agricole** dans les zones ouvertes occupées par l'agriculture. Ces zones sont situées en général sur la partie médiane des cours d'eau.
- **vocation forestière** dans les massifs boisés où la production de bois est importante, en général, ces zones sont situées dans les parties supérieures des cours d'eau.
- **vocation "naturelle"**.  
Il s'agit ici du site de la Chartreuse de Prémol pour lequel une étude d'amélioration paysagère, environnementale et de l'accueil du public, a été effectuée durant l'été 2006 à la demande de la Commune de Vaulnaveys le Haut
- **vocation touristique** : seul le site de la Chartreuse de Prémol est concerné par le tourisme.

Les **objectifs secondaires** définissent deux vocations pour les cours d'eau :

- **vocation piscicole** pour les ruisseaux du Vernon et de Prémol.
- **vocation "naturelle"** dans la totalité des cours d'eau qui sont et doivent rester un corridor écologique reliant la plaine du Grésivaudan au Massif de Belledonne.  
Cet objectif a été retenu afin d'obtenir un maximum de cours d'eau ayant un aspect le plus naturel possible quelle que soit la vocation principale.

#### 3.1.1. Zones urbaines :

Ce sont celles qui doivent attirer le plus l'attention car c'est là que les enjeux sont les plus importants.

Elles doivent être protégées contre les crues violentes et les dégâts qu'elles peuvent occasionner : obstruction et arrachement des ouvrages d'art, dépôts de matériaux divers, débordements, inondations, etc...

Les travaux urgents de nettoyage de la végétation des berges ont été effectués depuis 2005.

Les parties de ruisseaux situées directement à l'amont des agglomérations doivent être surveillées attentivement et régulièrement afin d'éviter la formation d'embâcles.

Les interventions de nettoyage devront être effectuées immédiatement dès que l'on aura constaté la dégradation des berges ou la formation d'embâcles..

#### 3.1.2. Zones à vocation agricole :

Ces zones sont en forte transformation suite à la restructuration des exploitations et la déprise agricole.

Il sera important de veiller à conserver un caractère bocager dans les bordures des cours d'eau et d'éviter que les haies ne se transforment en véritables forêts et ne se referment complètement sur le lit des ruisseaux.

On maintiendra les captages destinés à l'alimentation en eau du bétail.

De même, on remettra en état les parcs à animaux qui accèdent aux ruisseaux, afin de permettre la libre circulation des eaux en évitant la création d'embâcles.

#### 3.1.3. Zones à vocation forestière :

Pratiquement toujours situées dans la partie haute des ruisseaux et sur d'assez fortes pentes, ces zones sont le lieu où se forment les embâcles et où les eaux prennent toute leur vitesse.

Afin d'alléger la masse des arbres qui déstabilise les sols souvent meubles, il faudrait pouvoir exploiter les peuplements forestiers constitués de gros sujets, sur les bordures des ruisseaux.

Quand les forêts appartiennent à l'Etat ou aux Collectivités locales, ces opérations peuvent être réalisées lors des opérations de martelage et devraient être spécifiées dans les règles de culture forestière lors de la révision des aménagements forestiers.

Dans les forêts privées, ces opérations sont plus difficilement réalisables pour les raisons suivantes :

- les forêts appartiennent souvent à de multiples propriétaires qui n'ont pas forcément envie d'exploiter leurs bois.
- les pentes sont assez fortes et les conditions d'accès souvent difficiles.

Pour l'instant, dans ces forêts, on devra se limiter à surveiller les arbres dangereux et à faire exploiter ceux qui tombent en travers du lit des ruisseaux.

Quand des exploitations ont lieu, la plupart du temps, les résidus de coupes, houppiers et branches sont abandonnés ou jetés dans le lit des cours d'eau.

Ces pratiques sont une des premières causes de formation d'embâcles. Il y a lieu de sensibiliser les exploitants forestiers sur ce problème et d'utiliser les moyens réglementaires pour les faire cesser.

En forêt soumise au Régime Forestier, on indiquera obligatoirement ces prescriptions dans les clauses techniques des exploitations :

- démontage obligatoire des houppiers.
- incinération des rémanents de coupe à proximité des ruisseaux ou mise en tas à une distance de plus de 50 m.

Les Agents de l'O.N.F, chargés de la gestion et de la surveillance de ces forêts, veilleront à la stricte application de ces clauses.

Dans les forêts privées, ces mesures devraient être mises en œuvre par un Arrêté Municipal.

#### **3.1.4. Zones de protection des milieux naturels remarquables :**

Elles sont bien délimitées et répertoriées. Elles font l'objet d'inventaires et de mesures de protection spécifiques, notamment des arrêtés de Site Inscrit et de Site Classé.

Ces zones se situent à l'écart des zones urbaines et industrielles, les cours d'eau qui les traversent présentent souvent peu de danger à ces endroits.

Dans la plupart des cas, il n'y aura pas d'intervention dans les zones de milieux naturels remarquables. Des interventions pourront avoir lieu dans les zones humides remarquables pour maintenir le milieu ouvert et favoriser la biodiversité. Ces opérations ponctuelles ne pourront se faire qu'après une étude plus minutieuse de chaque zone humide.

L'objectif d'entretien de la végétation des berges des cours d'eau a aussi pour objet de maintenir les corridors écologiques constitués par les cours d'eau, aussi l'entretien de cette végétation doit prendre en compte ces considérations.

#### **3.1.5. Zones à vocation piscicole :**

Les cours d'eaux permanents ont une vocation piscicole marquée sur leur plus grande partie.

Les zones à vocation piscicole se sont beaucoup dégradées au cours des années. Les captages et la construction de différents ouvrages ont considérablement modifié les débits et mis un frein à la circulation des poissons pour leur reproduction.

L'extension des forêts sur les massifs, la modernisation des techniques agricoles ont entraîné une grande modification du régime des eaux dans les ruisseaux et les débits permanents ont fortement diminué au cours des dernières années.

L'abandon de l'entretien de la ripisylve a entraîné la fermeture des milieux. Le manque d'éclairage des ruisseaux a occasionné une baisse importante des populations de micro-invertébrés, principale nourriture de la faune piscicole.

A cela, on peut ajouter les captages sauvages d'eau et de nombreuses pollutions d'origine urbaine ou agricole qui contribuent à une forte détérioration du milieu.

Cependant, on pourrait améliorer la qualité des habitats piscicoles :

- en éliminant certains gros arbres qui recouvrent entièrement le lit des cours d'eau afin d'apporter plus de lumière et de nourriture aux poissons. Ces opérations ne peuvent se faire qu'en accord avec les propriétaires riverains et en partenariat avec les AAPPMA locales.

- en créant des caches à poissons par le maintien et l'aménagement de certains embâcles.

Mais, l'amélioration de ces habitats passe d'abord par la suppression totale :

- des captages d'eau illégaux destinés à l'arrosage et à d'autres usages domestiques.
- des rejets d'égouts et autres effluents dans les cours d'eau.

#### **3.1.6. Zones à vocation d'accueil du public :**

Dans cette zone de faible grandeur, les berges du ruisseau sont pas occupées par u par une prairie qui est régulièrement entretenue.

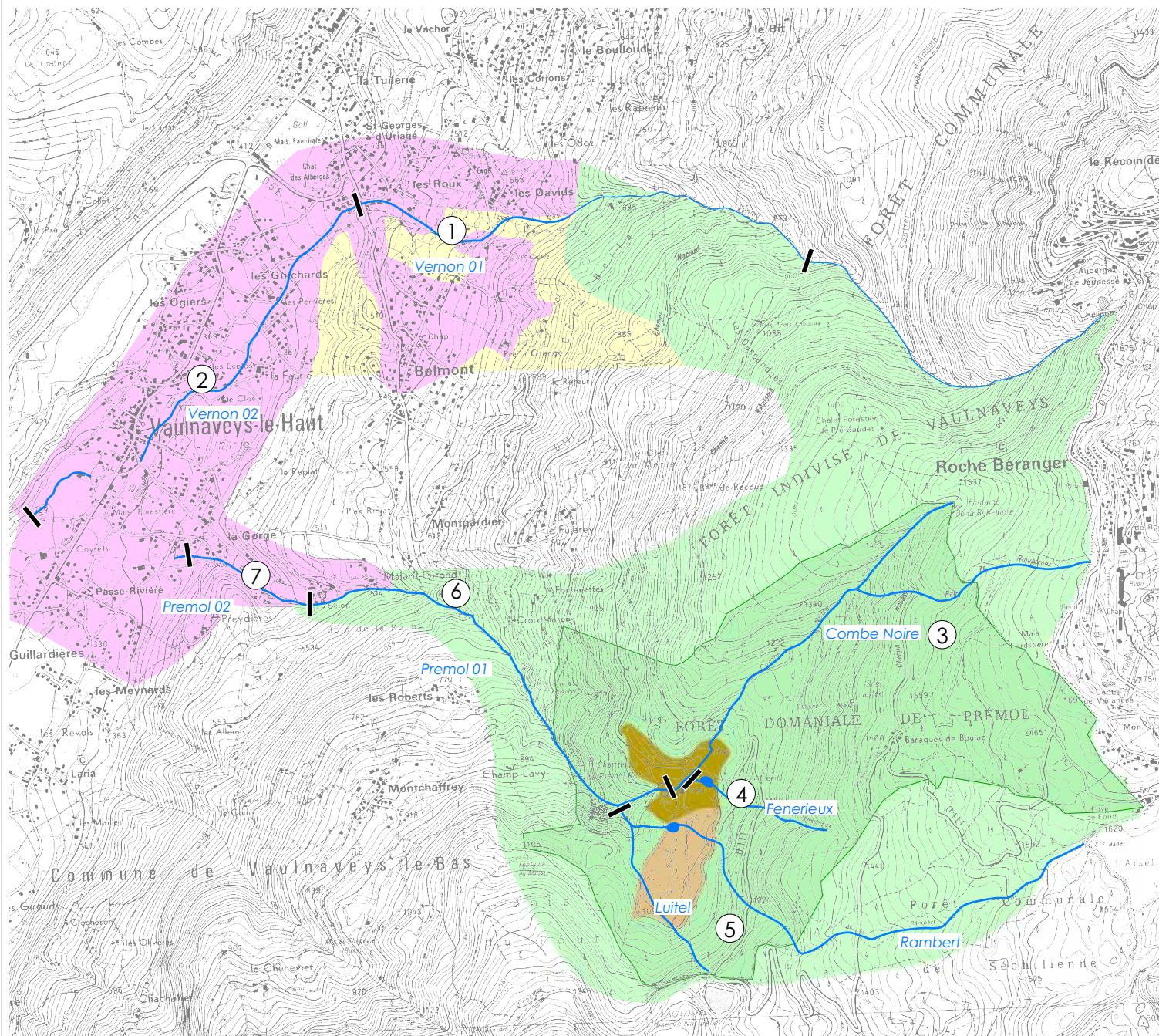
Cette zone étant située entièrement en forêt domaniale, l'entretien est assuré par l'Office National des Forêts.

*Voir les cartes d'objectifs pages suivantes*

Carte des Objectifs Principaux



Echelle : 1 / 25 000



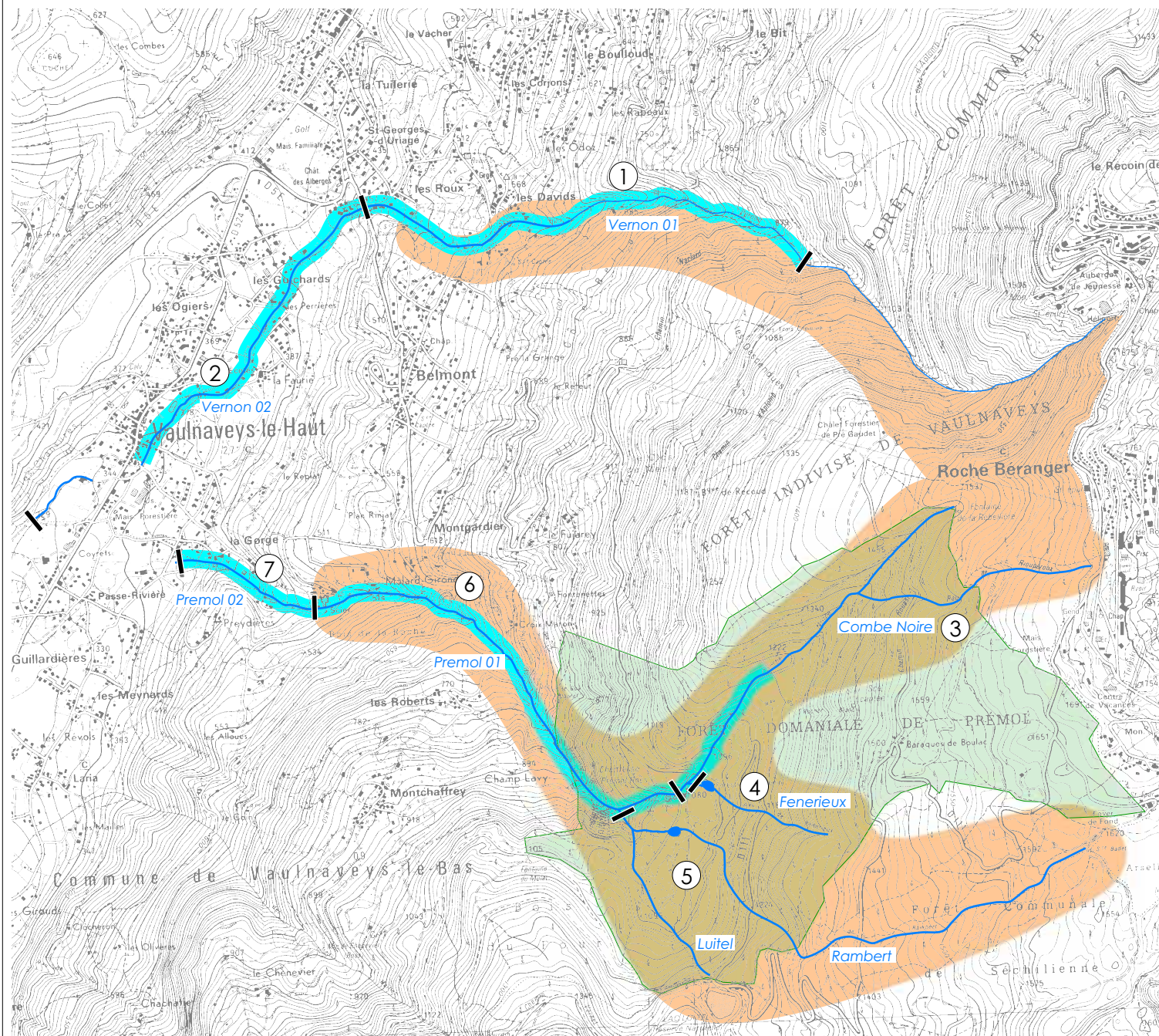
Légende :

- Zone à vocation urbaine
- Zone à vocation agricole
- Zone à vocation forestière
- Zone à vocation naturelle
- Zone à vocation touristique
- Forêt Domaniale de Prémol

Carte des Objectifs Secondaires

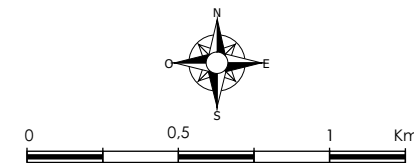


Echelle : 1 / 25 000



Légende :

- Zone à vocation piscicole
- Zone à vocation naturelle
- Cours d'eau sans intérêt piscicole



## CHAPITRE IV. PLAN D'ENTRETIEN

### 4.1. TRAVAUX D'ENTRETIEN

#### 4.1.1. Niveau d'entretien

L'entretien courant des ruisseaux des deux massifs a cessé progressivement avec la modification des techniques agricoles et des besoins humains, entraînant la modification des débits des ruisseaux, la formation de gros embâcles et des dégâts importants lors des crues.

**La remise en état générale d'une partie des ruisseaux a été effectuée suite à la crue de 2005. Aujourd'hui, l'entretien courant de la végétation doit être programmé et réalisé suivant un calendrier bien établi.**

Cet entretien régulier devra être réalisé à des intervalles plus ou moins longs selon l'état et la dynamique de la végétation, les enjeux et les vocations des cours d'eau.

Le niveau d'entretien des ruisseaux a été fixé à des niveaux variables en faisant la distinction entre gestion des boisements de berge et gestion du bois mort.

Cette classification a été effectuée d'après les indications du fascicule 2 du Guide Technique N° 1 : La Gestion des boisements de Rivières édité par l'Agence de l'Eau Bassin Rhône Méditerranée Corse (sept 1998).

Niveau d'entretien		Entretien du boisement de berge - R - (ripisylve)	Enlèvement du bois mort - E - (embâcle)	Représentation cartographique
Niveau d'entretien croissant	Niveau 0	espacé (> 10 ans) - R0	non - E0	R0-E0
	Niveau 1 <sub>0</sub>	espacé (> 10 ans) - R0	sélectif - E1	R0 E1
	Niveau 1 <sub>1</sub>	Espacé (> 10 ans) - R0	Systematique - E2	R0-E2
	Niveau 2 <sub>0</sub>	fréquent (3 à 5 ans) - R1	non - E0	R1-E0
	Niveau 2 <sub>1</sub>	fréquent (3 à 5 ans) - R1	sélectif - E1	R1-E1
	Niveau 2 <sub>2</sub>	fréquent (3 à 5 ans) - R1	Systematique - E2	R1-E2
	Niveau 3 <sub>0</sub>	très fréquent (1 à 3 ans) - R2	non - E0	R2-E0
	Niveau 3 <sub>1</sub>	très fréquent (1 à 3 ans) - R2	sélectif - E1	R2-E1
	Niveau 3 <sub>2</sub>	très fréquent (1 à 3 ans) - R2	Systematique - E2	R2-E2

Au cours des 10 prochaines années (2000 – 2009), les différents tronçons ou parties de tronçons seront parcourus de manière différente selon les enjeux, les niveaux d'entretien retenus :

- les tronçons de niveau d'entretien 0 et de niveau d'entretien 1 (R0-E0, R0-E1, R0-E2) ne seront pas parcourus ou ne le seront qu'une seule fois
- les tronçons de niveau d'entretien 2 seront parcourus deux fois
- les tronçons de niveau d'entretien 3 seront parcourus trois fois

Les travaux d'entretien seront définis dans le détail par tronçon après une visite dont la périodicité a été fixée en fonction du diagnostic des ruisseaux.

#### 4.1.2. Priorité d'intervention

Il a été fixé un ordre de priorité dans les interventions d'entretien en fonction de l'état de la ripisylve et des ruisseaux en général des objectifs fixés, des risques pour les ouvrages d'art et des habitations.

Ces priorités ont été hiérarchisées de 1 à 5.

Les tronçons prioritaires concernent les zones urbaines et ceux où les embâcles et la ripisylve présentent des risques importants pour les ouvrages situés à l'aval.

#### 4.13. Visites de contrôle

L'étude des boisements des berges a été réalisée à une date précise, les ruisseaux continuent à évoluer au fil du temps, les interventions d'entretien ne pourront donc avoir lieu qu'après des visites de contrôle qui permettront de faire un programme d'intervention plus détaillé et d'en affiner le coût.

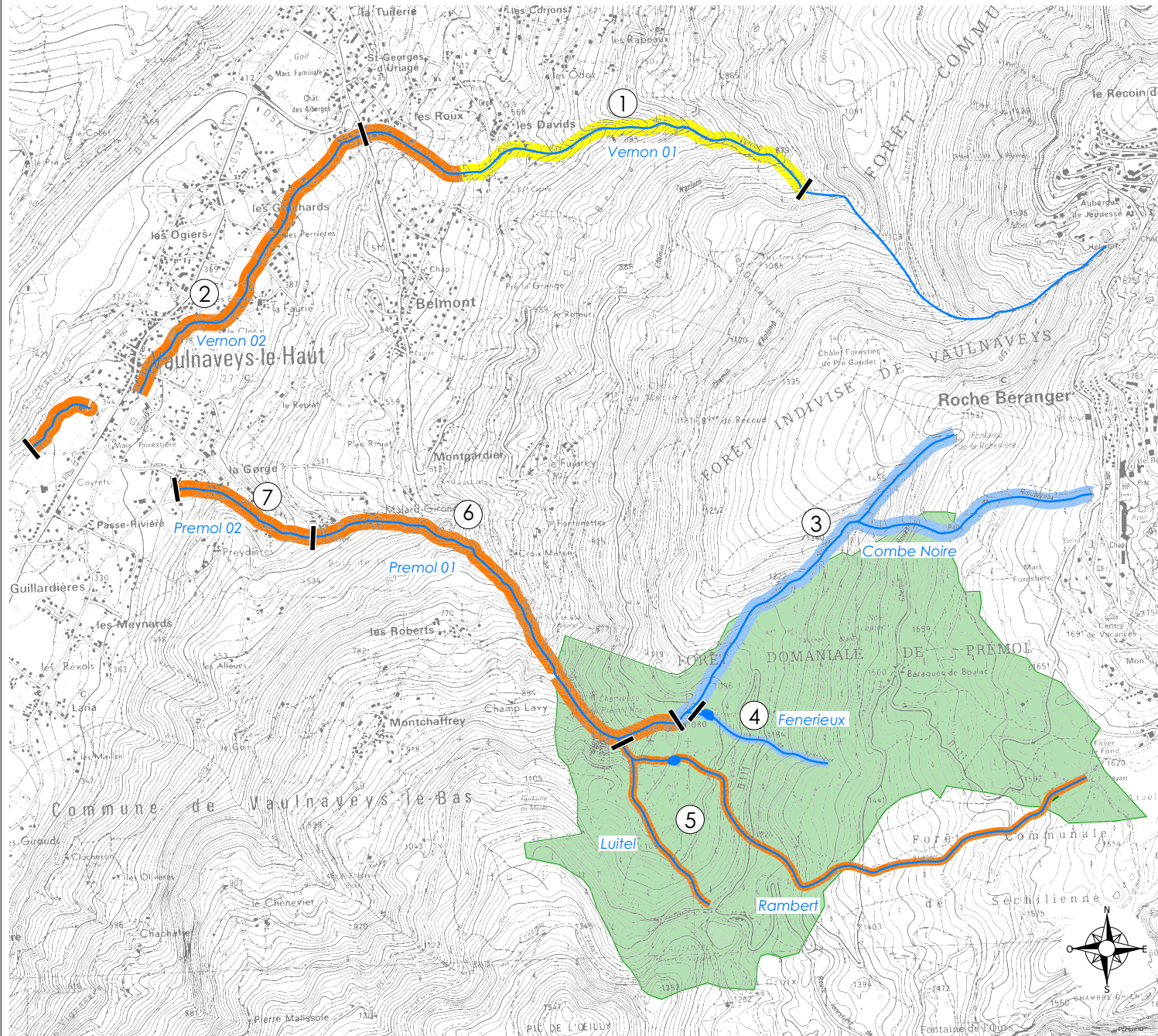
Ces visites sont programmées à une périodicité de 6 mois à plus de 2 ans selon les enjeux et les tronçons.

*Les niveaux d'intervention, les priorités et les visites de contrôle figurent sous forme de tableau et de cartes, pages suivantes.*

Niveaux d'entretien



Echelle : 1 / 25 000



Légende :

- Cours d'eau
- 3 N° tronçon
- Fenerieux Ruisseau
- niveau R0-E0
- niveau R0-E1
- priorité 1
- priorité 2
- priorité 3

Niveaux et priorité d'entretien

N° de tronçon	Tronçons	Ruisseau	Longueur (m)	Niveau d'entretien	Priorité
1	Vernon01	Le Vernon	750	niveau 1-0 R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	priorité 1
2	Vernon02	Le Vernon	2 400	niveau 1-0 R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	priorité 3
3	Combe noire	Ruisseau de Combe Noire	3 500	niveau 1-0 R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	priorité 2
4	Fénérieux	Ruisseau de Fénérieux	1 000	niveau 0 R0 (> 10 ans) - E0 (non)	priorité 2
5	Rambert	Le Rambert Ruisseau du Luitel	3 800	niveau 0 R0 (> 10 ans) - E0 (non)	priorité 3
6	Premol 01	Ruisseau de Premol	2 600	niveau 1-0 R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	priorité 3
7	Premol 02	Ruisseau de Premol	700	niveau 1-0 R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	priorité 3
<b>Total : 14 750</b>					

## 4.2. REMISE EN ETAT DES LITS ET DES BERGES DES COURS D'EAU

La remise en état des lits et des berges des cours d'eau a été effectuée dans la partie inférieure des cours sous la responsabilité de la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne en 2005 et 2006.



Ruisseau de Prémol  
après la crue de 2005  
Photo d.monin/onf

Pour les parties de ruisseaux situés dans la forêt domaniale de Prémol, l'Office National des Forêts a en charge l'entretien des ruisseaux conformément au Code de l'Environnement.

Cette remise en état sera systématique ou partielle suivant les tronçons ou parties de tronçons :

- enlèvement et incinération des parties ligneuses des embâcles, des déchets de toutes sortes provenant des décharges d'ordures ménagères.
- abattage, évacuation ou incinération, des arbres dangereux ou tombés dans le lit et à proximité des ruisseaux.
- recépage du taillis et des morts-bois sur 5 m environ de part et d'autre du lit.
- remise en état du lit là où les embâcles ont entraîné une divagation du cours d'eau.

Une fois la remise en état des ruisseaux terminée, l'entretien sera beaucoup plus léger, mais il devra être fait régulièrement.

Après chaque visite de contrôle, il sera défini un programme annuel de travaux.

## 4.3. ENTRETIEN DE LA VEGETATION DES BERGES DE RUISSEAUX

L'entretien des berges se fera de manière ponctuelle, en fonction du résultat des visites des cours d'eau.

On ne procédera plus à un nettoyage systématique du lit et des berges, mais les travaux auront pour objet de permettre la libre circulation des eaux en respectant au mieux les milieux naturels et en garantissant la sécurité des zones urbaines.

### 4.3.1. Zones urbaines et industrielles

- on procédera au curage régulier des pièges à matériaux et flottants.
- là où les ruisseaux ne sont pas couverts, on veillera à maintenir les berges exemptes de gros rejets qui pourraient entraver la circulation de l'eau lors des crues.
- la taille des ouvrages recouvrant les ruisseaux (passages busés) sera vérifiée.

### 4.3.2. Zones forestières :

- on éliminera immédiatement les arbres dangereux : secs, penchés, renversés et les embâcles en cours de formation lorsqu'ils ne présentent pas d'intérêt piscicole ou qu'ils représentent un danger pour les ouvrages situés à l'aval.
- les arbustes et le taillis seront maintenus afin d'empêcher l'érosion des berges.
- on favorisera les essences qui rejettent : aulnes, saules, frênes, érables.
- on exploitera les arbres de gros diamètres situés au bord des cours d'eau.
- les dépôts de résidus de coupes seront REGLEMENTES DE FAÇON PRECISE et les personnels habilités feront respecter ces interdictions.
- les problèmes d'érosion pourront être étudiés au cas par cas par le Service R.T.M.38.



Ruisseau de Prémol  
après les travaux de  
nettoyage à  
l'automne 2006  
Photo d.monin/onf

### 4.3.3. Zones agricoles :

- on s'efforcera de maintenir un paysage bocagé dans les zones d'élevage en limitant l'épaisseur des haies.
- on favorisera les essences qui rejettent facilement : aulnes, saules, frênes, érables. Parallèlement on éliminera progressivement les peupliers qui sont instables une fois adultes.
- les accès des animaux aux cours d'eau seront améliorés ou remis en état de façon à ne pas endommager le lit des cours d'eau.

#### 4.3.4. Zones de protection des milieux naturels :

- les interventions seront très prudentes. Elles seront toujours effectuées en observant les recommandations des différents inventaires et les prescriptions des outils de protection en vigueur.

#### 4.3.5. Zones d'intérêt piscicole :

- elles feront l'objet d'aménagements ponctuels en partenariat avec l'AAPPMA locale et les propriétaires riverains.
- les égouts devront être raccordés rapidement au réseau d'assainissement ou à des stations d'épuration afin d'améliorer la qualité des eaux.
- les captages d'eau sauvages seront supprimés.

#### 4.3.-. Zones d'accueil du public :

- elles font l'objet d'un entretien particulier assuré régulièrement par l'Office National des Forêts.

### 4.5. PROGRAMMATION ET ESTIMATION DES TRAVAUX

#### 4.5.1. Ruisseaux

Il a été établi un calendrier de première intervention d'intervention sur les dix prochaines années.

Ce calendrier a été défini d'après les niveaux d'entretien, les priorités d'intervention et les différents enjeux.

Le coût des travaux a été estimé de manière globale. Il varie énormément suivant l'état du cours d'eau original, le niveau d'entretien et s'il s'agit d'une remise en état ou d'un simple entretien.

Suite aux travaux déjà effectués dans des zones similaires, et compte tenu de l'état actuel de la végétation, ce coût peut être estimé à

- **15 000 euros par Kilomètre, pour une première intervention de remise en état de la végétation des berges.**
- **10 000 euros par Kilomètre pour un entretien peu fréquent (plus de 5 ans)**

Pour les dix années à venir nous avons estimé que un seul passage sera nécessaire sur l'ensemble des tronçons.

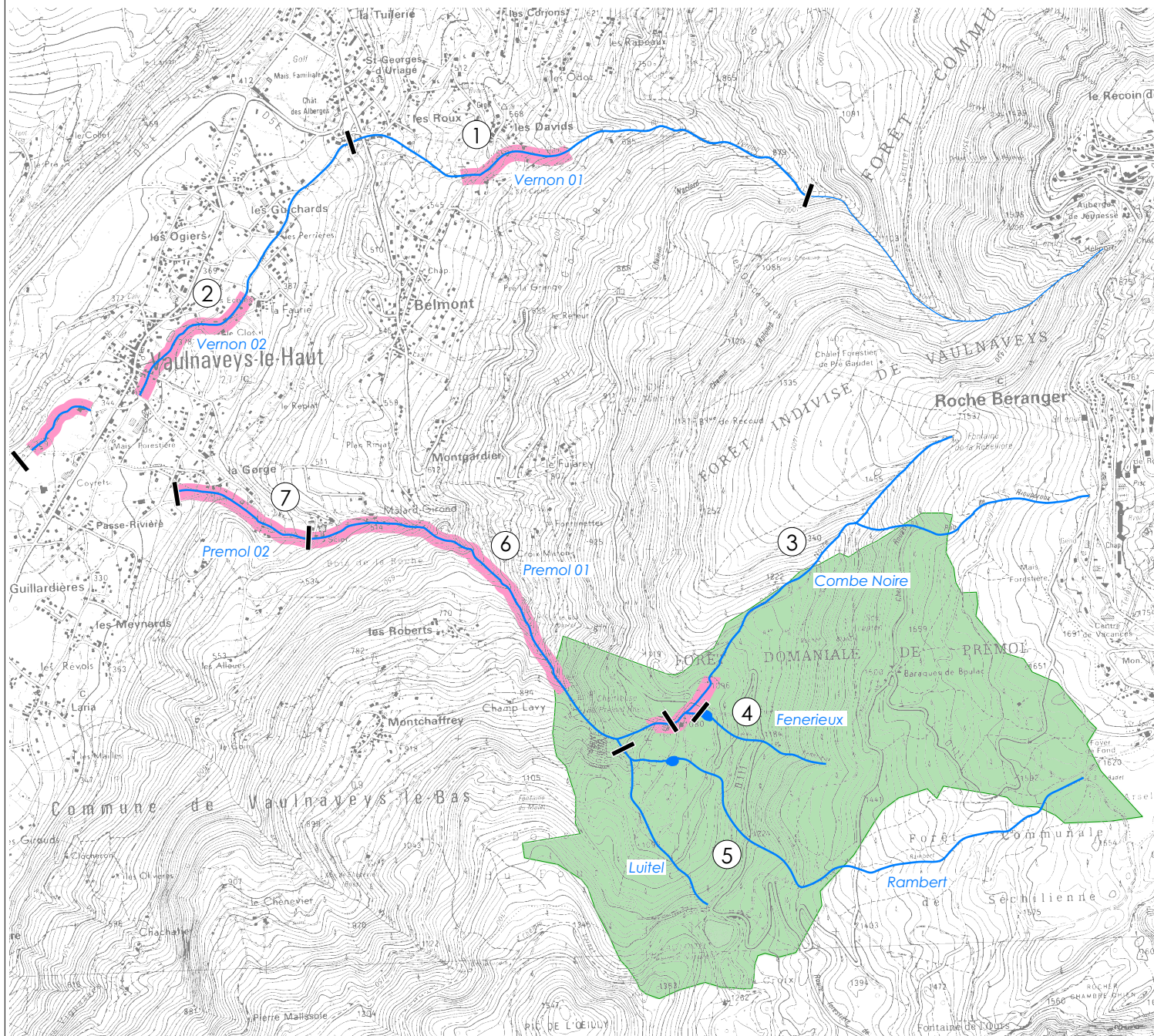
*Voir le tableau de programmation décennale d'entretien page suivante.*

Programmation décennale des travaux de 1ère intervention

N° année 1er passage	N° de tronçon	Tronçons	Commune principale	Autres Communes	Longueur (m)	Plan d'entretien	Longueur à traiter (m)	Coût unitaire € / m	Coût entretien H.T	Entretien par ONF (m)
2 009	1	Vernon01	Vaulnaveys le Haut	Saint Martin d'Uriage	750	R0-E1	2 100	8,00	16 800,00	
2 010	3	Combe noire	Vaulnaveys le Haut		3 500	R0-E1	600	8,00	4 800,00	1 900
2 011	4	Fénérieux	Vaulnaveys le Haut		1 000	R0-E0				1 000
2 012	5	Rambert	Vaulnaveys le Haut	Séchillienne Vaulnaveys le Bas	3 800	R0-E0	1 700	8,00	13 600,00	2 100
2 013	2	Vernon02	Vaulnaveys le Haut		2 400	R0-E1	2 300	8,00	18 400,00	
2 014	7	Premol 02	Vaulnaveys le Haut	Vaulnaveys le Bas	700	R0-E1	700	8,00	5 600,00	
2 015	6	Premol 01	Vaulnaveys le Haut	Vaulnaveys le Bas	2 600	R0-E1	1 200	8,00	9 600,00	500
					<b>Total : 14 750</b>	<b>Longueur (m) :</b>	<b>8 600</b>	<b>Total :</b>	<b>68 800,00</b>	<b>5 500</b>

Entretien réalisé

Echelle : 1 / 25 000



Légende :

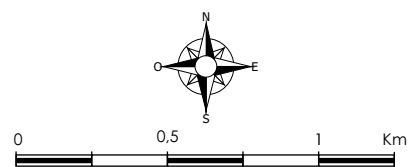
— Cours d'eau

Entretien effectué en 2005-2006 suite aux crues d'août 2005

③ N° tronçon

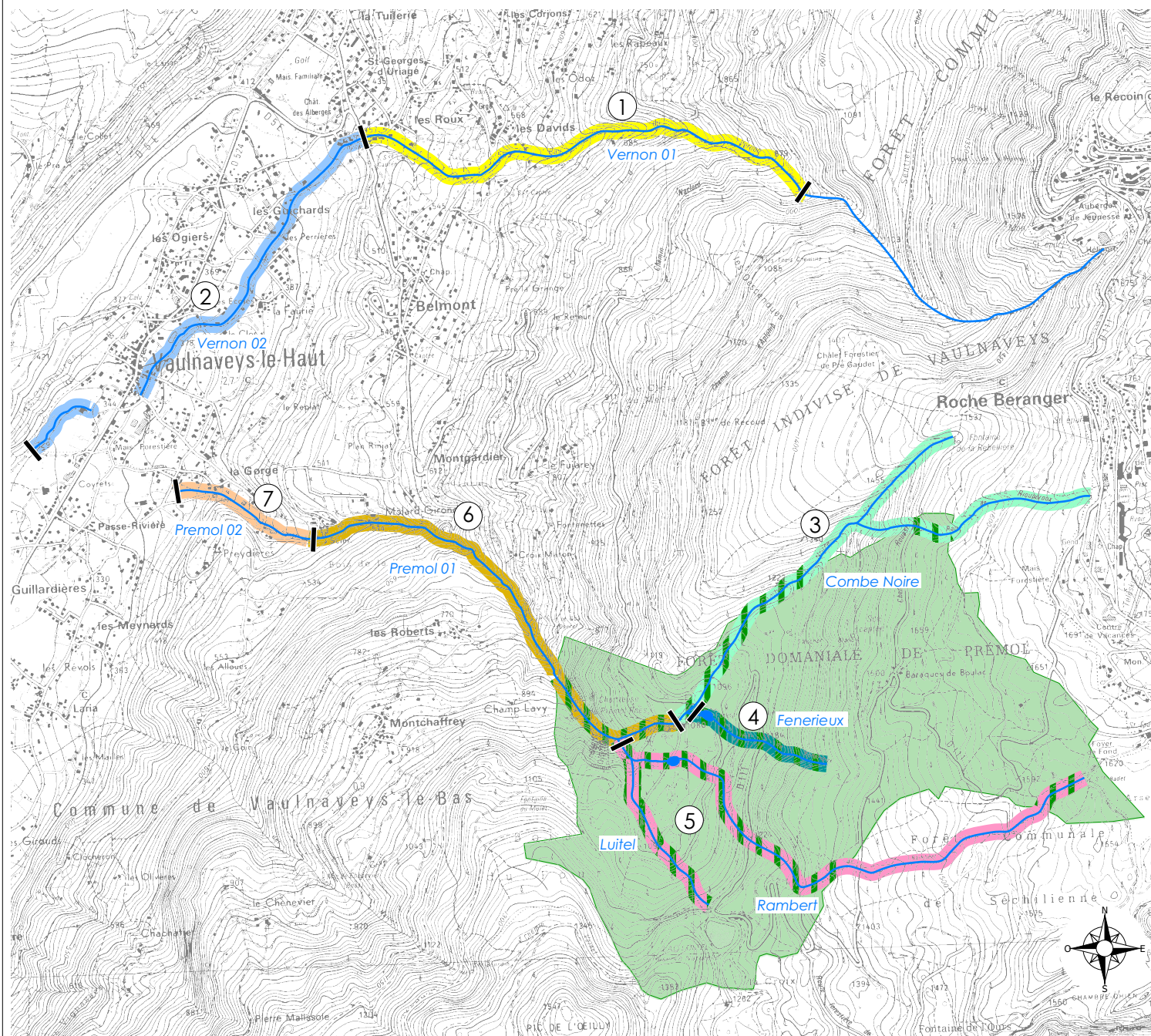
Fenerieux Ruisseau

Forêt Domaniale de Prémol



Programme d'entretien pluriannuel

Echelle : 1 / 25 000



Légende :

— Cours d'eau

Entretien 2009

Entretien 2012

Entretien 2015

③ N° tronçon

Entretien 2010

Entretien 2013

Entretien par ONF

Fenerieux Ruisseau

Entretien 2011

Entretien 2014

Forêt Domaniale de Prémol

Tronçon N° : 1  
Rivière /Ruisseau : **Vernon**  
Longueur : 2 500

Vernon 01

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		forêts	prairies	zones urbaines	

Descriptif : Ruisseau s'écoulant dans une combe encaissée, d'abord en forêt, puis dans des pâturages et dans une zone urbanisée dans le quart inférieur du tronçon

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	ruisseau (<5m)		
Erosion des berges :	pas ou peu	Glissements de terrain :	pas
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :	moyenne	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés
	20 à 50	2 à 5	1 à 5		pas
Granulométrie du lit :	affleurements roche mère	blocs 25 cm - 1 m	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm
Peuplements piscicoles :	peu		Bois morts :	épars	
	salmonidés dominants				
Embâcles :	intéressants pour la stabilité du profil en long				
Qualité de l'eau :			aspect limpide	odeur suspecte	
Rejets polluants visibles :	égout				

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	crue ayant occasionné parfois de gros dégâts aux berges

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	buse	béton	700	12,0			bon	faibles
2	radier - gué	naturel		4,0	4,0		bon	faibles
3	passerelle	béton		7,0	4,0	2,0	bon	faibles
4	pont	béton		4,0	4,0	2,0	bon	moyens
6	passerelle	béton		7,0	3,0	2,5	bon	faibles
7	passerelle	béton		5,0	4,0	2,0	bon	faibles
9	passerelle	bois		4,0	1,0	2,0	bon	forts
10	passerelle	bois		6,0	3,0	3,0	bon	forts
11	pont	pierres		5,0	4,0	3,0	bon	forts
12	pont	béton		12,0	8,0	3,0	bon	faibles

CAPTAGES

N° plan	Nature du captage	Utilisation	Observations
5	prise d'eau	agricole	Les différentes prises d'eau sont installées sans autorisation. Elles amputent le ruisseau d'une grande partie de son eau et nuisent fortement au milieu aquatique.
8	prise d'eau	autre	

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
Départ : Chemin Naclard  
Arrivée : D 111

Saint Martin d'Uriage

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	1 à 5	supérieur à 30	10 à 30

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	moyenne
Eclairage du lit :	moyen, 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	berge "jardinée"		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages
	2005-2006	200	1

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	sapin - épicéa	hêtre	frêne		
	25 - 50 %	25 - 50 %	25 - 50 %		
Espèces arbustives :	noisetier	divers			
	25 - 50 %	50 - 75 %			
Espèces arbustives envahissant les berges :	renouée du japon		ronce		
Espèces plantées le long de la berge :					

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	forestière	urbaine	agricole	
Secondaires :	piscicole	naturelle		

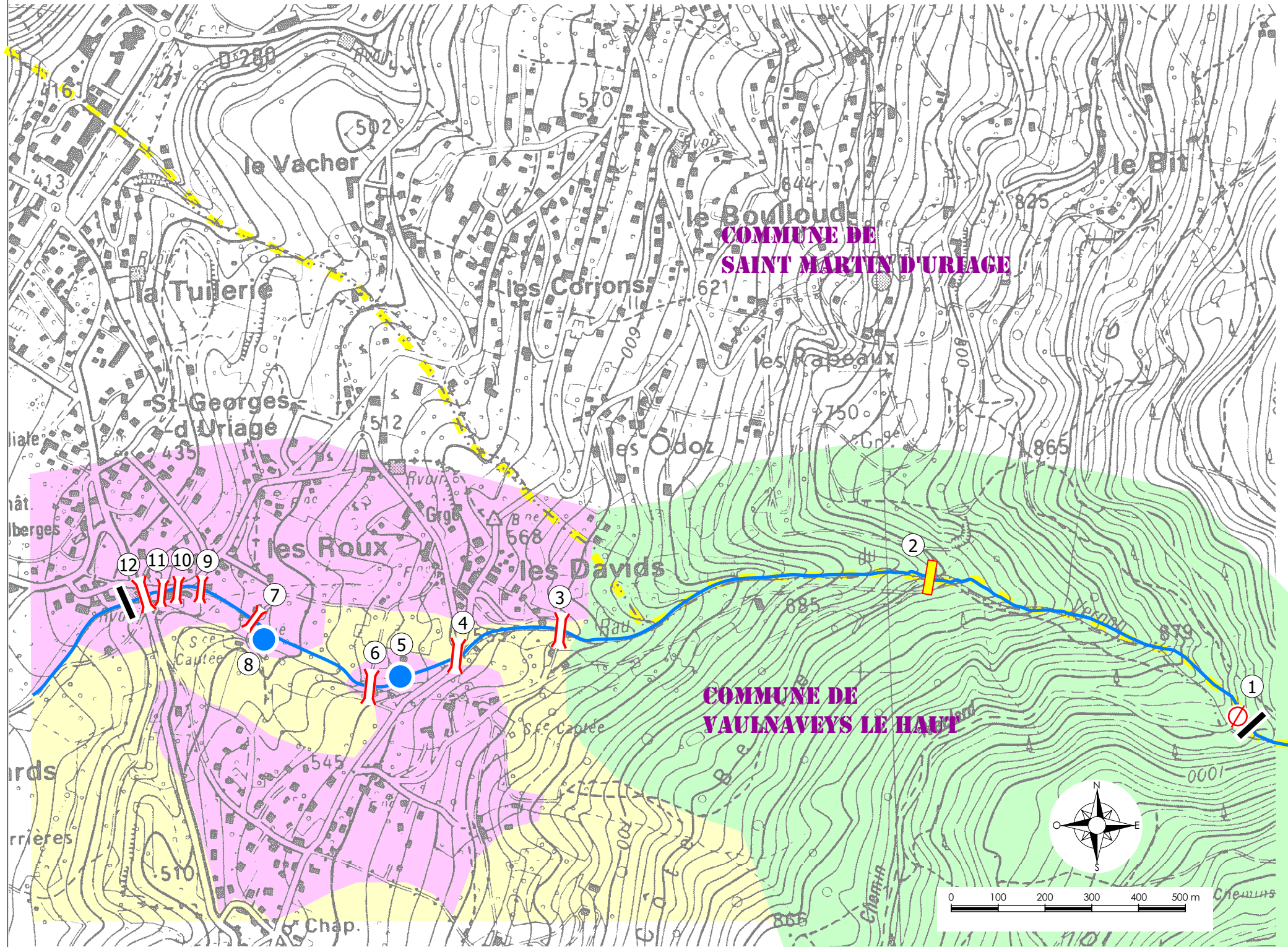
PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
niveau 10 : R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	tout le tronçon	2500

Priorité d'intervention :	Priorité 1	Visites de contrôle :	2ans
---------------------------	------------	-----------------------	------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :  
**Faire appliquer la réglementation en matière de captages d'eau par les services compétents de la MISE (Loi sur l'Eau) et du Conseil Supérieur de la Pêche (Loi pêche)**



Commune de Vaulnaveys le Haut

Tronçon N° 1 - VERNON 01

Ruisseau : Le Vernon

Longueur : 750 m

Echelle : 1 /10 000



Passerelle béton, ouvrage n°3 (photo dmonin/onf)



Passerelle bois (ouvrage n°6) et captage sauvage (photo dmonin/onf)

Légende :

	Ruisseau		Passage busé		Zone à vocation agricole
	Número d'ouvrage		Gué		Zone à vocation forestière
	Limite de tronçon		Pont Passerelle		Zone à vocation urbaine
	Limite de Commune		Captage		

Tronçon N° : **2**  
 Rivière /Ruisseau : **Vernon**  
 Longueur : 2 400

Vernon 02

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		zones urbaines	prairies		

Descriptif : Ruisseau s'écoulant dans une combe boisée alternant pâturages, et zone urbanisée. A terme, la plus grande partie de la zone sera urbanisée.

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	ruisseau (<5m)		
	cours d'eau > 5 m et très sinueux		
Erosion des berges :	pas ou peu	Glissements de terrain :	pas
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :	lente	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés
	5 à 10	2 à 5	1 à 5		pas
Granulométrie du lit :	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm	sables 0,05 mm - 1,5 cm	
Peuplements piscicoles :	peu		Bois morts :	absents	
	salmonidés dominants				
Embâcles :	présentant un risque hors habitats piscicoles				
Qualité de l'eau :	aspect limpide		odeur suspecte		
Rejets polluants visibles :	égout				

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	crue ayant occasionné parfois de gros dégâts aux berges et aux infrastructures routières en partie aval de tronçon

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	passerelle	bois		6,0	1,5	1,5	bon	forts
2	plage de dépôt de matériaux	naturelle		30,0	20,0			
3	pont	béton		4,0	4,0	1,0	bon	forts
4	passerelle	métal - acier		5,0	1,0	1,0	bon	forts
5	passerelle	béton		5,0	5,0	2,0	bon	faibles
6	pont	pierres		4,0	4,0	2,0	bon	forts
7	mur de soutènement	béton		100,0		2,0	bon	faibles
8	pont	pierres		4,0	4,0	2,0	bon	forts
9	pont	pierres		4,0	4,0	2,0	bon	forts

CAPTAGES

N°plan	Nature du captage	Utilisation	Observations
1	prise d'eau	Arrosage- autres usages domestiques	Les différentes prises d'eau sont installées sans autorisation. Elles amputent le ruisseau d'une grande partie de son eau et nuisent fortement au milieu aquatique.

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : D 111  
 Arrivée : D 254

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	1 à 5	10 à 30	5 à 10

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	dense
Eclairement du lit :	moyen, 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	berge "jardinée"		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	frêne	feuillus divers		
	> 75 %	10 - 25 %		
Espèces arbustives :	noisetier	divers		
	> 75 %	10 - 25 %		
Espèces arbustives envahissant les berges :	renouée du japon		ronce	
Espèces plantées le long de la berge :				

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	urbaine	agricole		
Secondaires :	piscicole			

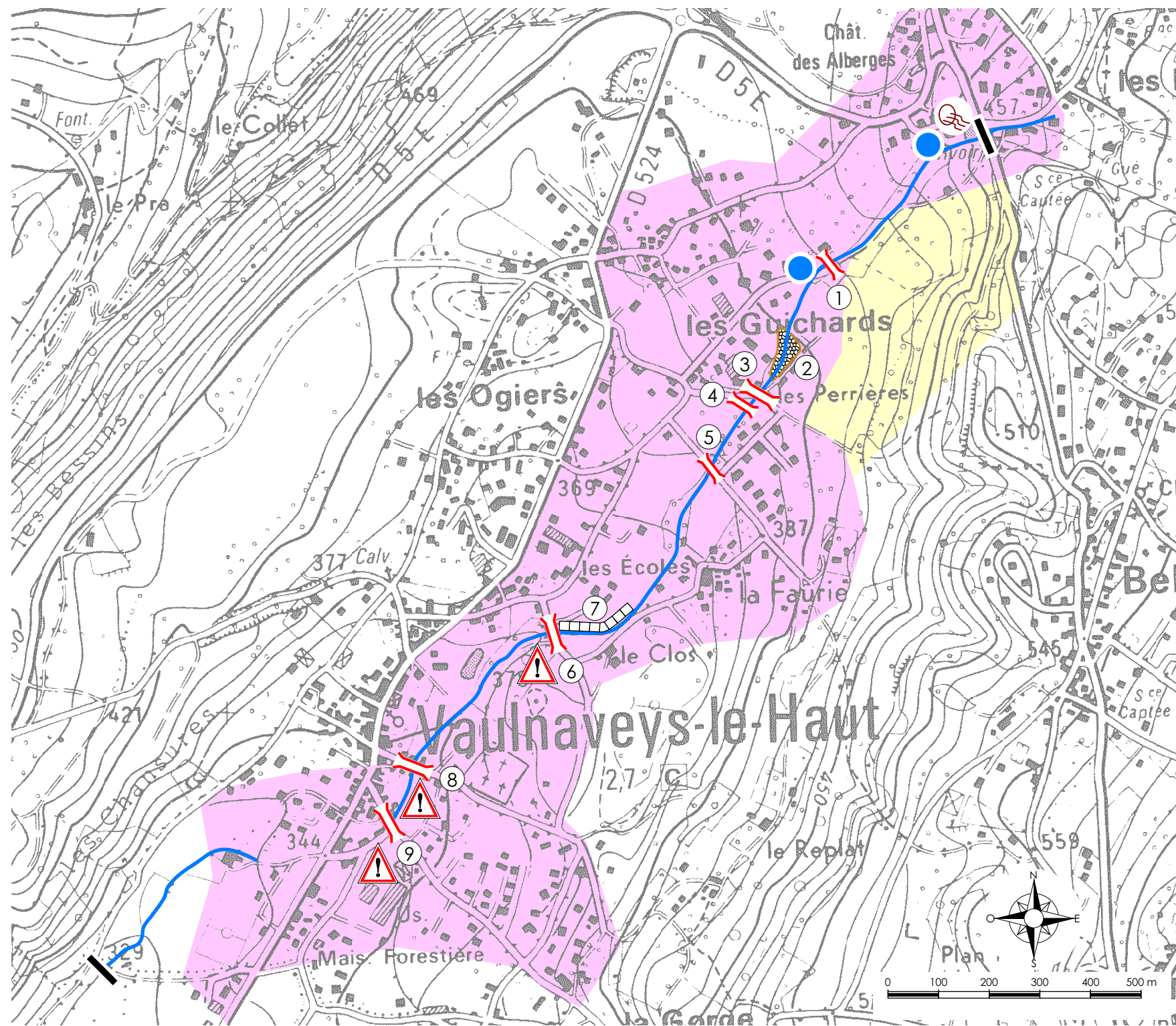
PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
niveau 10 : R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	tout le tronçon	2300

Priorité d'intervention :	Priorité 3	Visites de contrôle :	plus de 2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	---------------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :  
**Faire appliquer la réglementation en matière de captages d'eau par les services compétents de la MISE (Loi sur l'Eau) et du Conseil Supérieur de la Pêche (Loi pêche)**



Commune de Vaulnaveys le Haut

Tronçon N° 2 - Vernon 02

Ruisseau : Le Vernon

Longueur : 2 400 m

Echelle : 1 / 10 000



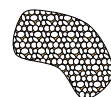










Captages sauvages à l'aval de l'ouvrage n°1, destinés à l'arrosage de pelouses et de jardins potagers (photo dmonin/onf)



Ouvrage n° 9, mur de soutènement sur la rive droite du ruisseau. La végétation est bien entretenue en rive droite, le lit mineur chenalisé est sous-dimensionné en cas de crue importante. (photo dmonin/onf)

Légende :

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Limite de tronçon |  Mur de soutènement          |  Plage de dépôt de matériaux |
|  Ruisseau          |  Source Captage              |  Zone à vocation agricole    |
|  Numéro d'ouvrage  |  Egout                       |  Zone à vocation urbaine     |
|  Pont Passerelle   |  Danger en cas d'obstruction |   |

Tronçon N° : **3**  
 Rivière /Ruisseau : **Combe Noire, Rioupéroux**  
 Longueur : 3 500

Combe Noire

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		forêts			

Descriptif : Ruisseau à débit très variable, s'écoulant en forêt dans des terrains plus ou moins stables. Le lit a été fortement perturbé par les crues d'août 2005.

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	cours d'eau à plusieurs bras ruisseau (<5m)		
Erosion des berges :	localisée discontinue	Glissements de terrain :	localisés discontinus
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	continus		Vitesse :		rapide	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés	
	25 à 80	2 à 5	2 à 20		peu	
Granulométrie du lit :	blocs 25 cm - 1 m	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm		
Peuplements piscicoles :	peu salmonidés dominants		Bois morts :		épars	
Embâcles :	intéressants pour la stabilité du profil en long					
Qualité de l'eau :	aspect limpide					
Rejets polluants visibles :	décharge					

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	crue ayant amené un dépôt de matériaux important en forêt et occasionné quelques dégâts au niveau du site de la Chartreuse de Prémol

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	pont	béton	500	10,0			bon	forts
2	radier	béton		4,0	4,0		bon	faibles
3	buse	béton	700	10,0			bon	forts
4	buse	béton	700	15,0			bon	faibles
5	radier	béton		6,0	6,0		bon	faibles
6	gué	naturel		15,0	10,0		bon	forts
7	avaloir-buse-radier	métal - acier	700	6,0			bon	faibles
8	avaloir-buse	béton	800	18,0			bon	forts
2	pont	béton		10,0	2,0	2,0	bon	forts
10	passerelle	bois		4,0	1,5	2,0	bon	forts
11	pont-busé	béton	100	12,0			bon	forts

CAPTAGES

N°plan	Nature du captage	Utilisation	Observations

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : Chamrousse  
 Arrivée : Site de Prémol

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	supérieur à 30	supérieur à 30	supérieur à 30

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	clairsemée
Eclairage du lit :	moyen : 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	strate mixte		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	sapin - épicéa	hêtre	feuillus divers		
	50 - 75 %	10 - 25 %	10 - 25 %		
Espèces arbustives :					
Espèces arbustives envahissant les berges :					
Espèces plantées le long de la berge :					

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	Site classé (Chartreuse de Prémol)
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	forestière	touristique	naturelle	
Secondaires :	piscicole	naturelle		

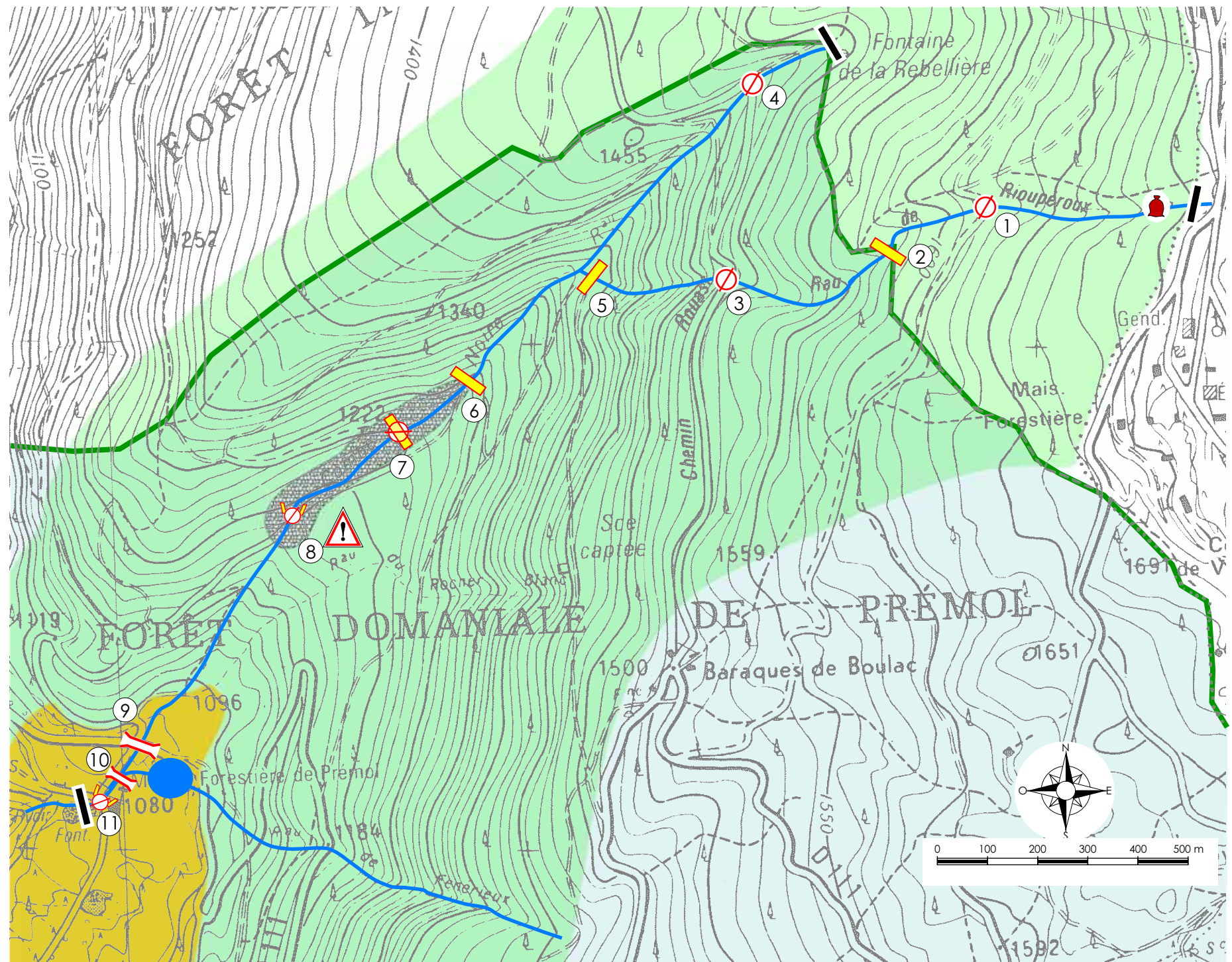
PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
niveau 10 : R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	tout le tronçon	3500 m don 600 m (CCBB) 2900 m (ONF : Forêt Domaniale de Prémol))

Priorité d'intervention :	priorité 2	Visites de contrôle :	plus de 2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	---------------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :  
 Conformément au Code de l'Environnement, l'entretien des cours d'eau situés en Forêt Domaniale doit être assuré l'ONF.



Commune de Vaulnaveys le Haut

Tronçon N°3 - Combe noire

Ruisseau de Combe Noire

Longueur : 3 500 m

Echelle : 1 /10 000



Restes d'une ancienne décharge au départ du ruisseau (photo dmonin/onf)



Ouvrage n°7 : passage busé avec radier bétonné (photo dmonin/onf)

Légende :

- |  |                           |  |                             |  |                             |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
|  | Ruisseau                  |  | Passage busé                |  | Décharge                    |
|  | Limite de tronçon         |  | Passage busé avec avaloir   |  | Zone à vocation forestière  |
|  | Numéro d'ouvrage          |  | Pont Passerelle             |  | Zone à vocation touristique |
|  | Forêt Domaniale de Prémol |  | Radier - Gué                |  | Plage de dépôt de matériaux |
|  | Radier busé               |  | Danger en cas d'obstruction |  |                             |

Tronçon N° : **4**  
 Rivière /Ruisseau : **Fénérier**  
 Longueur : 1 000

Fenerieux

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		forêts			

Descriptif : Ruisseau à forte pente s'écoulant en forêt

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	ruisseau (<5m)		
Erosion des berges :	pas ou peu	Glissements de terrain :	pas
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :	rapide	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés
	50	2 à 4	1 à 3		peu
Granulométrie du lit :	blocs 25 cm - 1 m	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm	
Peuplements piscicoles :	pas		Bois morts :	épars	
Embâcles :	intéressants pour la stabilité du profil en long				
Qualité de l'eau :	aspect limpide				
Rejets polluants visibles :					

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	crue ayant amené un dépôt de matériaux assez important dans l'étang supérieur de Prémol

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	avaloir-buse	métal - acier	2000	20,0			bon	forts
2	buse	béton	800	8,0			bon	faibles
3	pont	béton		8,0	3,0	3,0	bon	forts
4	buse	béton	600	12,0			bon	forts
5	buse	béton	800	12,0			bon	forts
6	pont	béton		12,0	2,0	1,5	bon	forts

CAPTAGES

N°plan	Nature du captage	Utilisation	Observations

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : alt 1400 m  
 Arrivée : ruisseau de Combe Noire

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	supérieur à 30	supérieur à 30	supérieur à 30

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	absente
Eclairement du lit :	moyen, 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	strate mixte		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	sapin - épicéa	hêtre	feuillus divers		
	50 - 75 %	< 10 %	10 - 25 %		
Espèces arbustives :					
Espèces arbustives envahissant les berges :					
Espèces plantées le long de la berge :					

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	Site classé
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	forestière		
Secondaires :	touristique	naturelle	

PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
Niveau 0 : R0 (> 10 ans) - E 0 (non)	tout le tronçon	1000 m entretien assuré par l'ONF : Forêt domaniale de Prémol

Priorité d'intervention :	priorité 2	Visites de contrôle :	plus de 2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	---------------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :  
 Conformément au Code de l'Environnement, l'entretien des cours d'eau situés en Forêt Domaniale doit être assuré l'ONF.

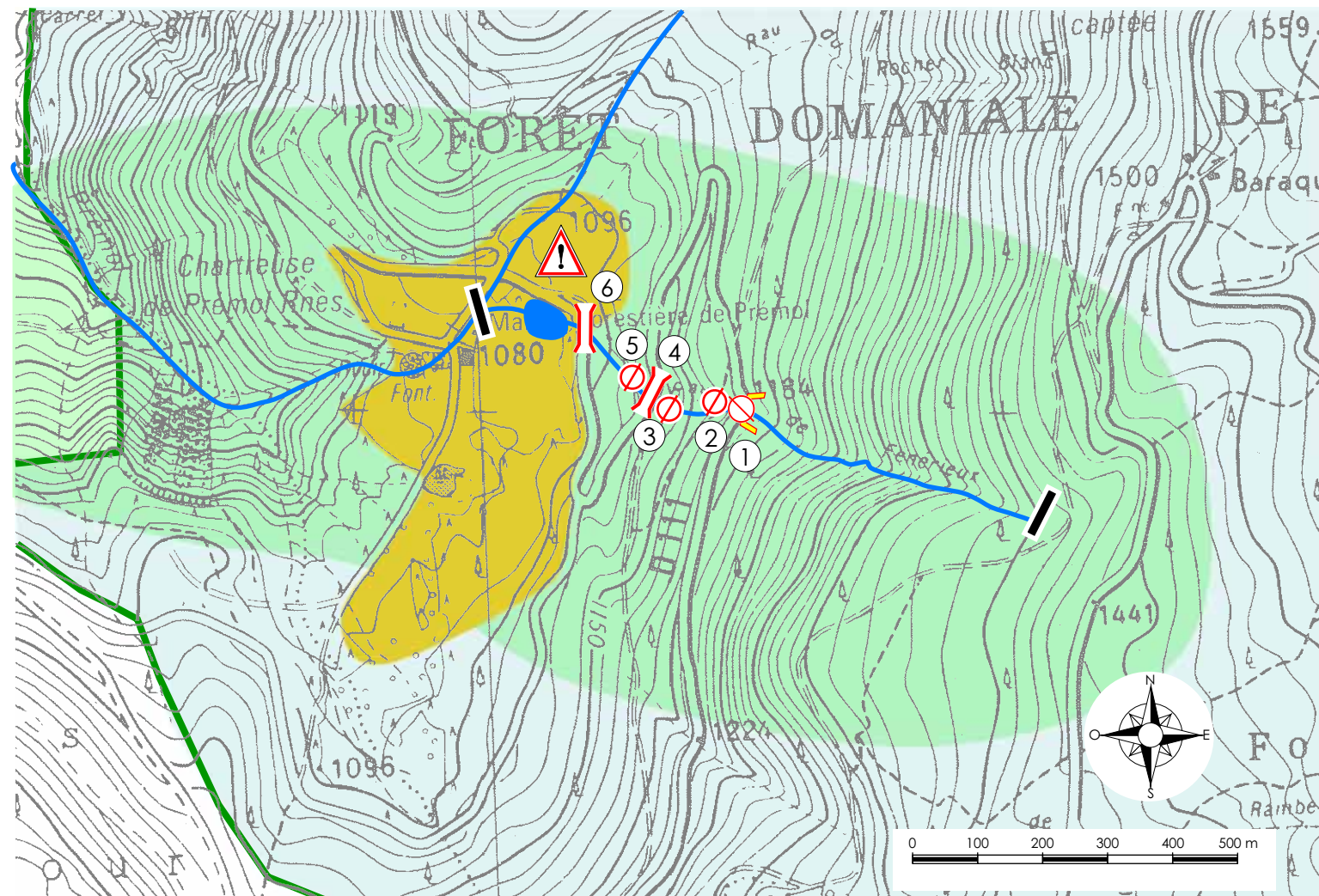
Commune de Vaulnaveys le Haut

Tronçon N° 4 - Fenerieux

Ruisseau : de Fénérieux

Longueur : 1 000 m

Echelle : 1 / 10 000












Ruisseau de Fénérieux à l'amont de la RD 111 (photo dmonin/onf)



Ouvrage n° 6, sous la RD 111 (photo dmonin/onf)

Légende :

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Ruisseau          |  Passage busé              |  Zone à vocation touristique |
|  Numéro d'ouvrage  |  Pont Passerelle           |  Zone à vocation forestière  |
|  Limite de tronçon |  Passage busé avec avaloir |  Forêt Domaniale de Prémol   |

Tronçon N° : **5**  
 Ruisseaux : **Rambert, Luitel**  
 Longueur : 3 800

Rambert

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		forêts			

Descriptif : Ruisseau s'écoulant en forêt dans une combe. Les dernières crues importantes connues n'ont pas occasionné de dégâts. Le ruisseau d'origine avait été détourné pour alimenter l'étang inférieur de Prémol lors de sa création.

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	ruisseau (<5m)		
Erosion des berges :	pas ou peu	Glissements de terrain :	pas
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :		rapide	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés	
	20 à 60	1 à 2	1 à 20		pas	
Granulométrie du lit :	rochers > 1 m	blocs 25 cm - 1 m	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm		
Peuplements piscicoles :	pas		Bois morts :		absents	
Embâcles :	intéressants pour la stabilité du profil en long					
Qualité de l'eau :	aspect limpide					
Rejets polluants visibles :						

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	moyenne	pas de dégâts constatés

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	buse	béton	800	12,0			bon	faibles
2	buse	béton	800	20,0			bon	faibles
3	radier - gué	béton		4,0	4,0		bon	faibles
4	pont	béton		10,0	2,0	3,0	bon	faibles
5	pont	pierres		4,0	1,0	1,5	bon	forts
6	buse	béton	800	12,0			bon	forts
7	avaloir-buse	béton	700	15,0			bon	forts
8	buse	béton	600	12,0			bon	faibles
9	Passage busé + moine	béton - acier	700	10,0			mauvais	forts

CAPTAGES

N° plan	Nature du captage	Utilisation	Observations

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : Chamrousse  
 Arrivée : Ruisseau de Prémol

Séchilienne, Vaulnaveys le Bas

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	supérieur à 30	supérieur à 30	supérieur à 30

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	clairsemée
Eclairage du lit :	moyen, 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	strate mixte		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	sapin - épicéa	hêtre	feuillus divers		
	50 - 75 %	25 - 50 %	10 - 25 %		
Espèces arbustives :					
Espèces arbustives envahissant les berges :					
Espèces plantées le long de la berge :					

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	Site classé
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	forestière			
Secondaires :	touristique	naturelle	piscicole	

PLAN D'ENTRETIEN

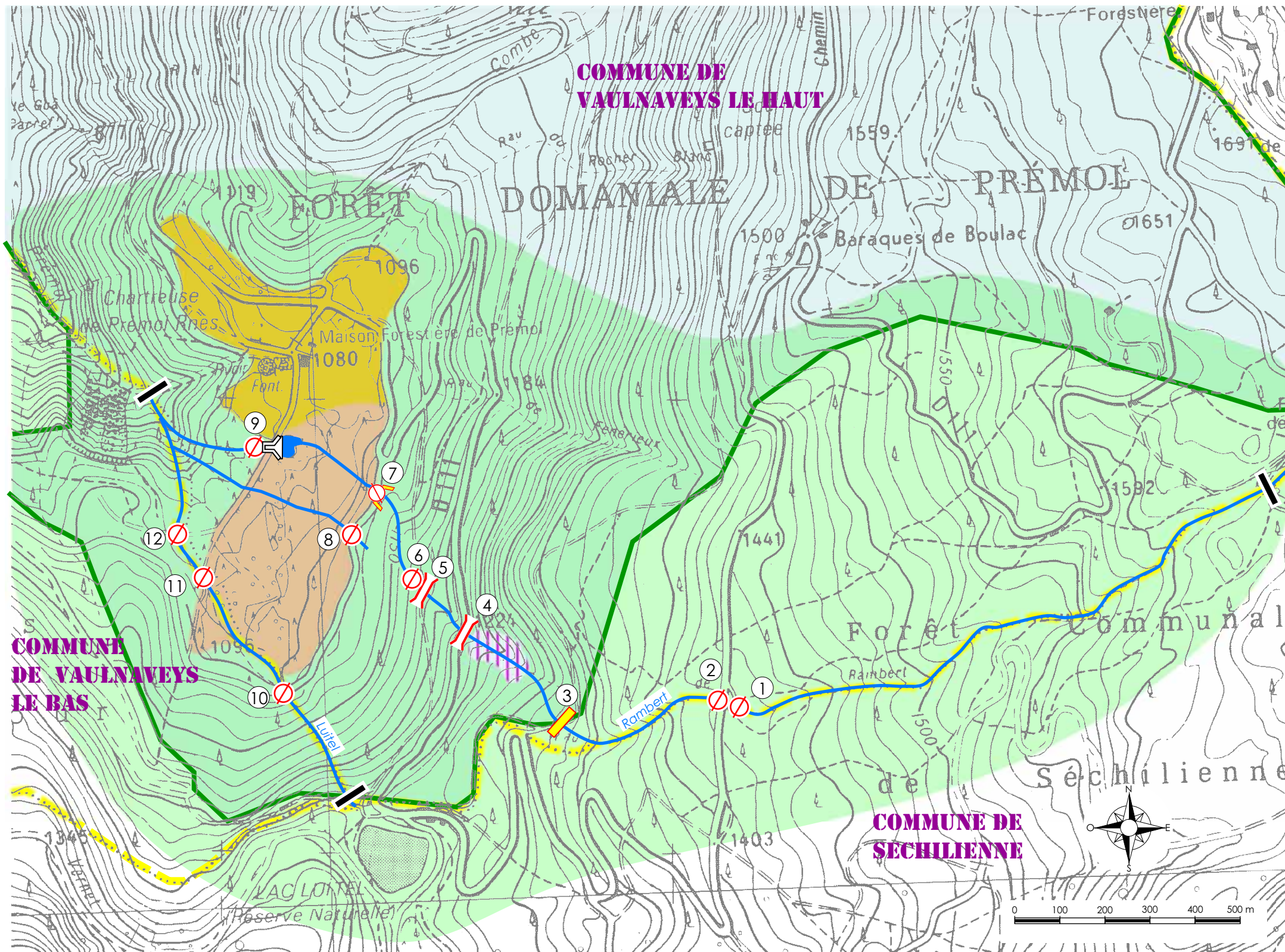
Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
Niveau 0 : R0 (> 10 ans) - E 0 (non)	tout le tronçon	3800 m don't : 1700 m (CCBB) 2100 m (ONF : Forêt domaniale de Prémol)

Priorité d'intervention :	Priorité 3	Visites de contrôle :	2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	-------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :

Conformément au Code de l'Environnement, l'entretien des cours d'eau situés en Forêt Domaniale doit être assuré l'ONF.



Communes de Vaulnaveys le Haut,  
Vaulnaveys le Bas, Séchilienne

Tronçon N° 5 - Rambert

Ruisseaux : Rambert - Luitel

Longueurs : Rambert : 2 900 m, Luitel : 9 00 m

Echelle : 1 /10 000



Ruisseau du Rambert (photo dmonin/onf)



Ruisseau du Luitel dans le Pré des Moilles, FD Prémol (photo dmonin/onf)

Légende :

	Ruisseau		Numéro d'ouvrage		Pont Passerelle		Zone à vocation forestière
	Limite de tronçon		Passage busé		Radier - Gué		Zone à vocation touristique
	Limite de Commune		Passage busé avec avaloir		Risque d'érosion		Zone à vocation naturelle
	Forêt Domaniale de Prémol		Déversoir				

Tronçon N° : **6**  
 Rivière /Ruisseau : **Prémol**  
 Longueur : 2 600

Premol 01

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 20	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		forêts	zones urbaines		

Descriptif : Ruisseau s'écoulant en forêt dans une combe très encaissée. Les dernières crues ont modifié le lit mineur et déstabilisé une partie des boisements riverains. Des travaux importants de restauration de la ripisylve ont été effectués à l'automne 2006 par la Communauté de Communes du Balcon de Belledonne.

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	cours d'eau à plusieurs bras		
Erosion des berges :	localisée discontinue	Glissements de terrain :	localisés discontinus
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :		rapide	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés	
	30	3 à 10	2 à 30		peu	
Granulométrie du lit :	blocs 25 cm - 1 m	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm		
Peuplements piscicoles :	peu		Bois morts :		épars	
	salmonidés dominants					
Embâcles :	intéressants pour la stabilité du profil en long					
Qualité de l'eau :	aspect limpide					
Rejets polluants visibles :						

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	Crue ayant transporté beaucoup de matériaux et causé de gros dégâts à l'aval.

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
2	passerelle	bois		18,0	1,2	5,0	mauvais	faibles
3	radier - gué	béton	1000	12,0	10,0		bon	faibles
4	radier - gué	béton		6,0	4,0		bon	faibles
5	passerelle	bois		6,0	1,0	2,0	bon	faibles
8	pont	béton		10,0	4,0	3,0	bon	faibles

CAPTAGES

N°plan	Nature du captage	Utilisation	Observations
1	prise d'eau	électricité	
6	prise d'eau	électricité	
7	captage source	industrielle	

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : Site de Prémol  
 Arrivée : La Gorge

**Vaulnaveys le Bas**

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	10 à 30	supérieur à 30	supérieur à 30

Commentaires :

Densité strate arborescente :	clairsemée	Densité strate arbustive :	moyenne
Eclairage du lit :	fort, 50 -75 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	strate mixte		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages
	2006	1500	1

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	sapin - épicéa	hêtre	feuillus divers		
	25 - 50 %	25 - 50 %	25 - 50 %		
Espèces arbustives :					
Espèces arbustives envahissant les berges :					
Espèces plantées le long de la berge :					

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	forestière			
Secondaires :	piscicole	naturelle		

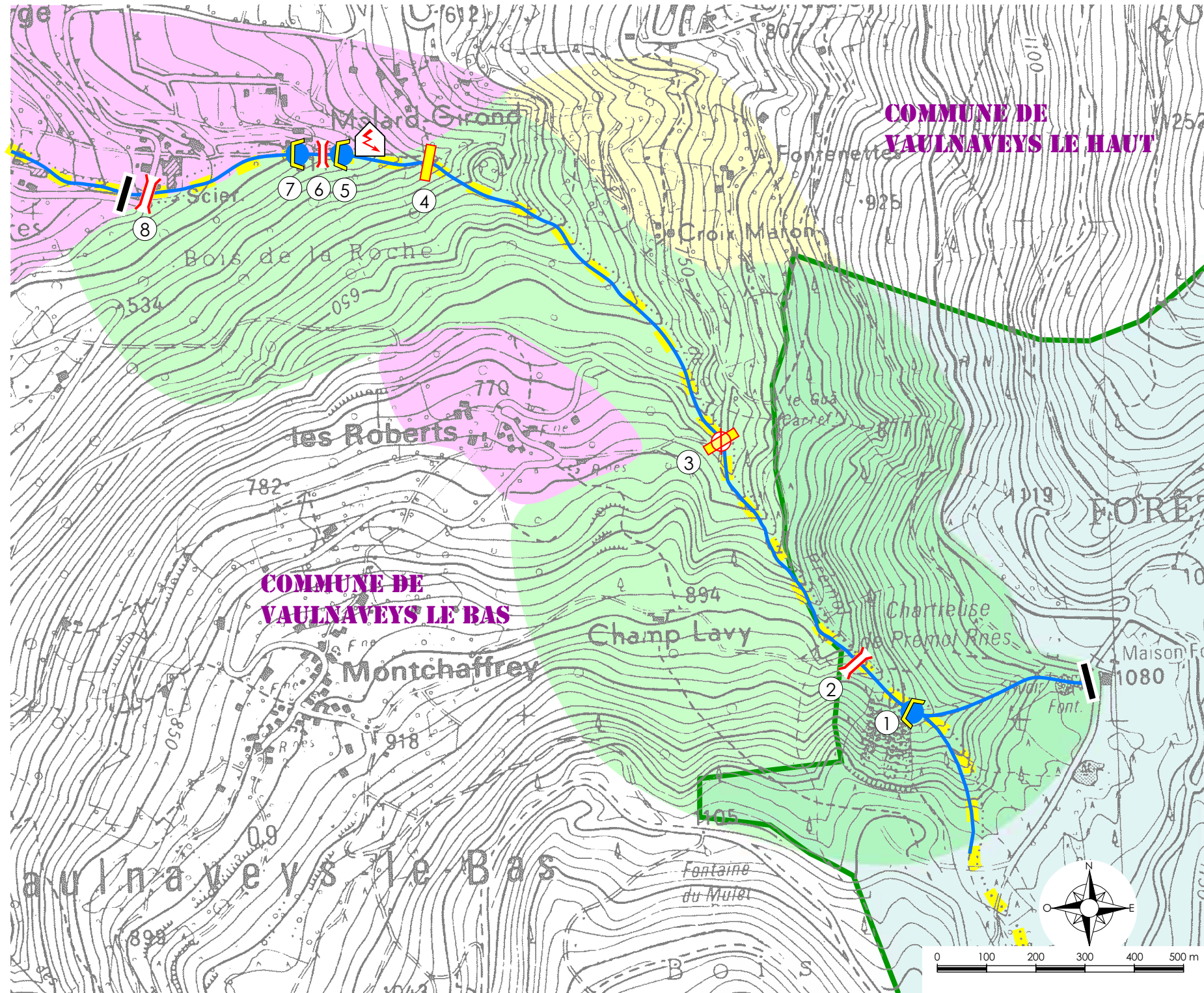
PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
niveau 10 : R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	tout le tronçon	2600

Priorité d'intervention :	priorité 3	Visites de contrôle :	2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	-------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :  
 Conformément au Code de l'Environnement, l'entretien des cours d'eau situés en Forêt Domaniale doit être assuré l'ONF.



Communes de Vaulnaveys le Haut,  
Vaulnaveys le Bas

Tronçon N° 6 - Premol01

Ruisseau : Premol

Longueur : 2 600 m

Echelle : 1 /10 000



Passerelle (ouvrage n° 2) et dépôts laissés par la crue d'août 2005 (photo dmonin/onf)



Ouvrage n° 7 - Prise d'eau : le débit réservé n'est pas respecté, le ruisseau est à sec (photo dmonin/onf)

Légende :

- |                           |                          |                            |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Ruisseau                  | Radier busé              | Zone à vocation agricole   |
| Numéro d'ouvrage          | Pont Passerelle          | Zone à vocation forestière |
| Limite de tronçon         | Gué naturel              | Zone à vocation urbaine    |
| Forêt Domaniale de Premol | Barrage-Prise d'eau      |                            |
| Limite de Commune         | Centrale hydroélectrique |                            |

Tronçon N° : **7**  
 Rivière /Ruisseau : **Prémol**  
 Longueur : 700

Premol02

DESCRIPTIF GENERAL / ENJEUX RIVERAINS

Largeur du champ d'inondation (m)	0 - 50	Type d'occupation du champ d'inondation ou de bords du cours d'eau			
		zones urbaines			

Descriptif : Ruisseau s'écoulant dans une zone très urbanisée

MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

Caractéristiques du cours d'eau :	ruisseau (<5m)		
Erosion des berges :	pas ou peu	Glissements de terrain :	pas
Etat des berges :	stables	Variation du fond du lit :	stable
Observations :			

LIT MINEUR

Séquence de faciès :	profil en long régulier		Vitesse :	moyenne	
Dimensions :	Pente %	Largeur du lit (m)	Hauteur des berges (m)		Îles ou atterrissements boisés
	20	2 à 5	2 à 3		pas
Granulométrie du lit :	pierres 5 - 25 cm	cailloux 1,5 - 5 cm	graviers 0,2 - 1,5 cm	sables 0,05 mm - 1,5 cm	
Peuplements piscicoles :	peu		Bois morts :	absents	
	salmonidés dominants				
Embâcles :	présentant un risque hors habitats piscicoles				
Qualité de l'eau :	aspect limpide				
Rejets polluants visibles :					

CRUES RECENTES

Date	Importance	Observations
22 et 23 août 2005	très forte	Crue ayant transporté beaucoup de matériaux et causé de gros dégâts à l'aval.

OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES DE PROTECTION

N° plan	Type d'ouvrage	Nature de l'ouvrage	Dimensions				Etat	Risques de dommages en cas d'obstruction
			Ø (mm)	L (m)	I (m)	H(m)		
1	pont	pierres	6	4,5	3,0		bon	faibles
3	pont	pierres		5,0	3,0	2,0	bon	faibles

CAPTAGES

N°plan	Nature du captage	Utilisation	Observations
2	prise d'eau	industrielle	

Commune : **Vaulnaveys le Haut**  
 Départ : La Gorge  
 Arrivée : Chemin de Passe Rivière

**Vaulnaveys le Bas**

MORPHOLOGIE DU BOISEMENT DES BERGES

Largeur de la ripisylve (m) :	mini	maxi	Plus fréquent
	5 à 10	10 à 30	5 à 10

Commentaires :

Densité strate arborescente :	moyenne	Densité strate arbustive :	moyenne
Eclairement du lit :	moyen, 25 - 50 %	Stabilité des arbres en berge :	stables
Age du peuplement :	équilibré	Dépérissement :	
Mode d'entretien actuel :	berge "jardinée"		
Nettoyage du cours d'eau effectué antérieurement :	Années	Longueurs	Nombre de passages
	2005 - 2006	500	1

ESPECES VEGETALES

Espèces arborées (hors plantations) :	frêne	feuillus divers		
	25 - 50 %	50 - 75 %		
Espèces arbustives :	noisetier	aulnes	divers	
	25 - 50 %	25 - 50 %	25 - 50 %	
Espèces arbustives envahissant les berges :				
Espèces plantées le long de la berge :				

QUALITE DE LA RIPISYLVE

Zones humides :		Protection du milieu :	
Milieux, faune, flore remarquables :			

VOCATIONS - OBJECTIFS

Principales :	urbaine		
Secondaires :	piscicole	naturelle	

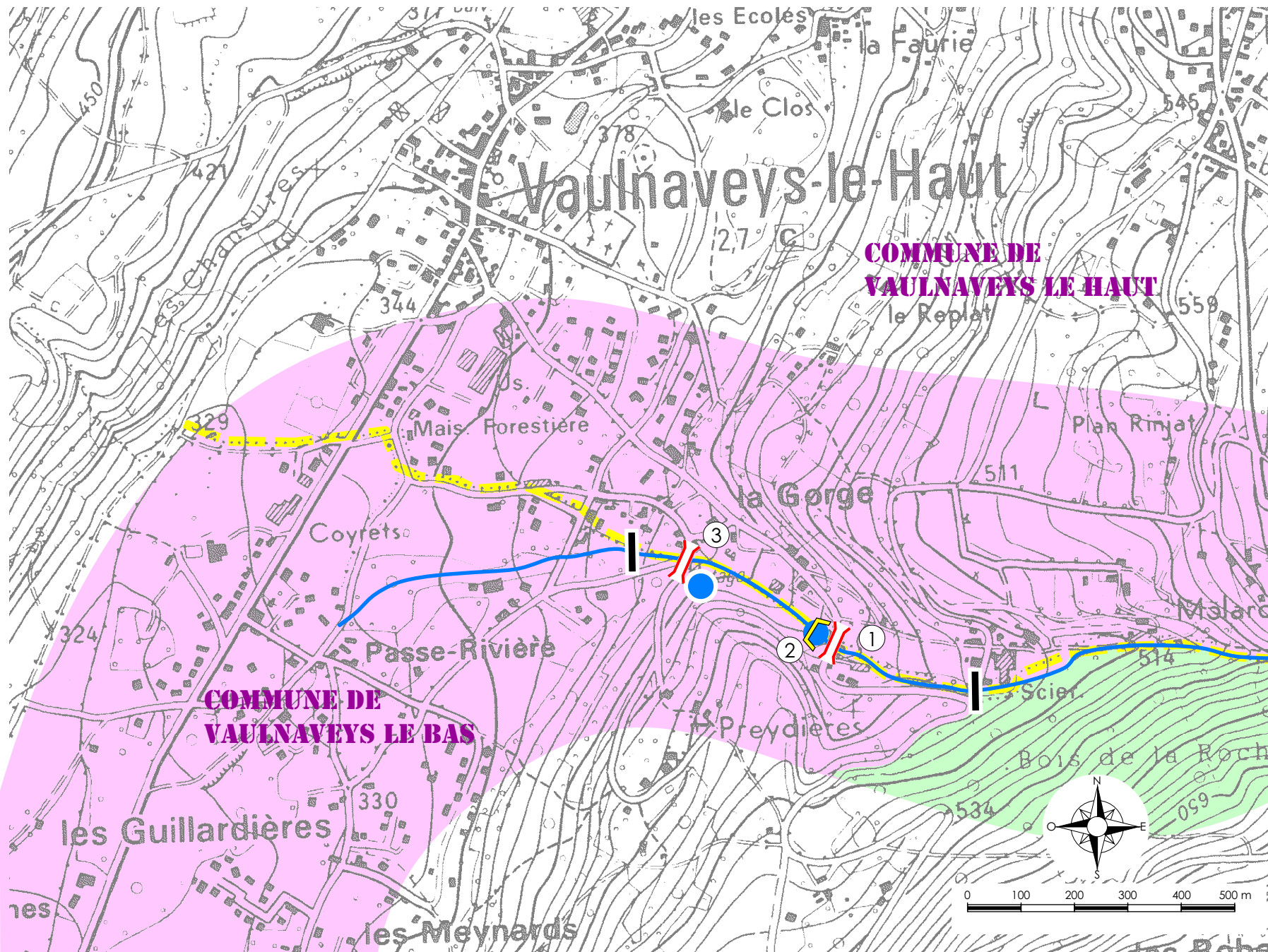
PLAN D'ENTRETIEN

Niveau d'entretien :	Localisation	Longueur (m)
niveau 10 : R0 (> 10 ans) - E1 (sélectif)	tout le tronçon	800

Priorité d'intervention :	priorité 3	Visites de contrôle :	2 ans
---------------------------	------------	-----------------------	-------

Autres études à prévoir :	
---------------------------	--

Autres travaux, divers :	
--------------------------	--



Commune de Vaulnaveys le Haut

Tronçon N° 7 - Premol 02

Ruisseau : Premol

Longueur : 700 m

Echelle : 1 / 10 000



Ouvrage n°3 (photo dmonin/onf)



Le ruisseau de Premol à l'aval de l'ouvrage n°3 (photo dmonin/onf)



## CONCLUSION

Cette étude n'est, en aucun cas, une étude hydraulique ou une étude de risques.

Elle a consisté à établir un diagnostic et une représentation cartographique de tronçons homogènes des ruisseaux de la Commune Vaulnaveys le Haut, en continuité avec l'étude réalisée en 2000 sur les autres communes de la bordure occidentale du Massif de Belledonne.

Elle devrait permettre aux élus d'avoir une lecture rapide et complète de l'état des ruisseaux et des ouvrages à un instant donné.

Ces éléments ont été recueillis au cours d'une description minutieuse des cours d'eau et par la concertation des élus locaux, des usagers, des différentes associations intervenant dans ces milieux : pêcheurs, protecteurs de la nature, géographes, botanistes, etc.

La somme de ces renseignements a conduit à l'élaboration de plans de surveillance et d'entretien des ruisseaux et des ouvrages.

Les responsables de la Collectivité auront ainsi connaissance du montant approximatif des sommes à engager annuellement pour réaliser le suivi et l'entretien de la végétation des berges.

Des visites périodiques et des programmes de travaux annuels seront nécessaires avant d'effectuer les travaux, les ruisseaux étant des milieux vivants, leur évolution est permanente ce qui nécessitera un réajustement annuel du programme d'intervention.