

ENTRETIEN DES COURS D'EAU DU PAYS DE GEX

Plan de gestion  
et d'entretien de la ripisylve sur le  
Grand Journans.



Rapport final

GRAND JOURNANS

Mireille Boyer  
/C.C.EAU.  
remin du Tilleret  
73230 Vérel –  
Pragondran

Tél : 0479336455

## SOMMAIRE

<b>A. SYNTHÈSE ET CONCLUSION .....</b>	<b>3</b>
<b>B. PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....</b>	<b>5</b>
<b>C. ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC .....</b>	<b>9</b>
1. DESCRIPTION DU COURS D'EAU.....	9
1.1. tronçon 1 : le Creux de l'Envers en amont des portes sarrazines (pk 86 à 88.8).....	9
1.2. tronçon 2 : "Cramente" en amont de Gex (pk 88.8 à 89.4).....	11
1.3. Tronçon 3 : traversée de Gex (pk89.4 à 90.6) .....	12
1.4. Tronçon 4 : les Hauts de Cessy (pk 90.6 à 92.3 ) .....	13
1.5. tronçon 5 : Cessy (pk92.3 à 93.7).....	15
1.6. tronçon 6 : Segny - Chenaz (pk93.7 à 95.8) .....	17
1.7. Tronçon 7 : znieff des marais de bretigny (p.k.95.8 à 96.9) .....	19
1.8. Tronçon 8 : Vérax (P.K. 96.9 à 97.3). .....	20
Tronçon 9 : Chevry (P.K. 97.3 à 98.9).....	21
1.10. Tronçon 10 : Prégny (P.K.98.9 à 100).....	22
2. ÉTAT DES BOISEMENTS DE BERGE ET ENCOMBREMENT DU LIT.....	23
3. ENTRETIEN ACTUEL .....	29
4. ARBRES REMARQUABLES.....	30
5. PLANTES INVASIVES.....	32
6. ARTIFICIALISATION DU LIT.....	35
7. REMLAIS ET DÉCHARGES .....	37
8. OBSTACLES À LA CIRCULATION PISCICOLE .....	41
9. USAGES .....	43
<b>D. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE.....</b>	<b>45</b>
1. OBJECTIFS.....	45
1.1. enjeux hydrauliques .....	45
1.2. enjeux liés aux usages .....	46
1.3. enjeux écologiques.....	46
2. INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES CONTRE LES PLANTES INVASIVES.....	48
2.1. les espèces encore peu abondantes.....	48
2.2. les renouées du japon .....	48
3. ESTIMATIONS FINANCIÈRES .....	53
3.1. programme de restauration .....	53
3.2. programme d'entretien régulier.....	55
3.3. programmation des travaux.....	56

---

<b>E. AUTRES ACTIONS.....</b>	<b>62</b>
1. AMÉNAGEMENT DE SEUILS .....	62
2. ELIMINATION DES DÉCHETS ÉPARS .....	63
3. RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE DU COURS D'EAU.....	64
4. PROTECTIONS DE BERGE ET AUTRES AMÉNAGEMENTS .....	69
5. INFORMATIONS – SENSIBILISATION.....	71
<b>F. ANNEXE 1 : METHODOLOGIE.....</b>	<b>72</b>
1. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE.....	72
2. ORGANISATION DE LA CARTOGRAPHIE SOUS SIG .....	75

**ANNEXE 2 : CARTES AU 1/25000 (ETAT DES LIEUX/OBJECTIFS/RESTAURATION)**

**ANNEXE 3 : FICHES DESCRIPTIVES DES SEUILS**

**ANNEXE 4 : CD ROM (FICHIERS PDF ET RECUEIL PHOTOGRAPHIQUE) – Tout droit de reproduction réservé CCEAU/BOYER M.**

---

## A. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

---

### **Etat actuel et diagnostic**

Le Grand-Journans prend naissance dans la réserve naturelle de la haute chaîne du Jura et est alimenté principalement par des résurgences karstiques. La longueur totale de son cours est d'environ 21 km. Dès le mois de mai, il s'assèche totalement sur Cessy et des assecs discontinus sont également constatés en amont au Creux de l'Envers. Ces assecs ont probablement été aggravés ou créés par les captages pour l'eau potable.

Le cours d'eau est caractérisé par des écoulements de type torrentiel sur une majorité de son cours, avec un lit majeur soumis à de fortes érosions, mais très peu étendu (30 à 50 m), excepté dans la partie aval, où il atteint 300 m de large environ. Le Grand Journans est classée en première catégorie piscicole. La qualité d'eau est satisfaisante, excepté une augmentation des teneurs en nitrates sur la partie aval.

La partie amont du cours d'eau est située dans un vallon forestier, le Creux de l'Envers, très fréquenté pour les activités de randonnées et occupé en majorité par des hêtraies – sapinières naturelles. Entre Gex et la confluence avec le Varfeuille, le cours d'eau marque souvent la limite entre les zones agricoles (cultures, prés) et les zones urbanisées. Les 4 derniers kilomètres sont à nouveau très naturels et traversent essentiellement de vastes zones boisées à tendance humide (anciens marais aujourd'hui colonisés principalement par des aulnaies, la ZNIEFF des "marais de Bretigny").

L'urbanisation est très rapide sur les 6 communes riveraines depuis les années "70", du fait de la proximité de Genève et les espaces riverains du Journans sont fortement sollicités pour cette croissance.

Les obstacles à la circulation piscicole sont nombreux. Ils sont formés par des grumes de bois dans les zones d'exploitations forestière en amont et par des seuils en aval.

Le cours d'eau est très dégradé par des remblais anciens ou récents sur les communes de Cessy et Segny. Ces décharges et remblais ont réduit le gabarit du lit et déformé durablement le cours d'eau ; ils rendent ces rives dangereuses et polluent le cours d'eau avec des apports réguliers de déchets. Sur un parcours de 3.5 km de cours d'eau, 3.9 km de berges ont ainsi été remblayés au cours des 30 dernières années sur, soit plus de la moitié des rives.

La partie aval du cours d'eau est la zone naturelle remarquable, où le cours d'eau peut sinuer librement dans de vastes ripisylves. Des anciens curages et recalibrages ont toutefois laissé des empreintes durables dans la morphologie actuelle du lit.

Hors zones urbanisées, la ripisylve du Grand Journans est quasi continue, souvent large, dense et bien diversifiée en espèces et en classes d'âges. Elle comprend également des individus à grande valeur patrimoniale. Il s'agit de vieux peupliers noirs, parfois dépérissants, et très probablement non hybridés avec des cultivars compte tenu de leur forme et de leur ancienneté. Une vingtaine d'arbres a été recensée depuis l'aval de Gex jusqu'au Varfeuille.

La ripisylve est colonisée par des renouées du Japon, plante invasive extrêmement performante le long des rivières. Il y a 90 implantations de renouées sur les berges du cours d'eau. Le cours d'eau est en voie d'être complètement envahi sur les communes de Cessy et Segny. La zone naturelle remarquable en aval est en cours de colonisation.

### **Plan de gestion**

Le plan de gestion des boisements de berge couvre 10 kilomètres de rivière, où un entretien régulier doit être réalisé. Il répond essentiellement à des objectifs hydrauliques et écologiques.

Le cours d'eau n'étant plus entretenu depuis longtemps, un premier programme de restauration est nécessaire avant d'engager le programme d'entretien régulier. Les grumes de bois issus des chantiers forestiers au Creux de l'Envers devront notamment être retirées du cours d'eau.

En plus des travaux traditionnels d'abattages, de recépage et d'enlèvement des bois morts, des actions de lutte contre les plantes invasives, en particulier les renouées du Japon, sont à engager le plus rapidement possible.

Le programme de restauration à réaliser sur l'équivalent de 8 kilomètres de cours d'eau en deux années successives représente un montant de travaux d'environ 65 000 euros HT.

Le programme d'entretien à engager dès le fin de la phase de restauration représente un montant annuel de travaux de 11 000 euros HT environ.

### **Autres interventions**

D'autres interventions sont proposées pour restaurer le cours d'eau :

- ➔ des travaux de réhabilitation paysagère et écologique;
- ➔ l'aménagement de certains seuils pour rétablir la circulation piscicole ;
- ➔ des campagnes de ramassages des déchets épars;
- ➔ divers travaux : protections de berge, piège à corps flottants, enlèvement d'un pont cassé ;
- ➔ et des actions d'information et de sensibilisation auprès de la population locale.

---

## B. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

---

Le Grand-Journans prend naissance dans la Réserve Naturelle de la Haute chaîne du Jura et est alimenté principalement par des résurgences karstiques. Son bassin versant topographique, qui ne représente pas nécessairement le périmètre réel drainé, est de 14 km<sup>2</sup> à Gex et de 30 km<sup>2</sup> au niveau de sa confluence avec le Lion. Les crêtes de ce bassin versant culminent vers 1600 m.

Le Grand-Journans s'écoule en amont dans un ancien cône fluvio-glaciaire formé de matériaux graveleux et sableux, et à partir de Cessy dans une ancienne moraine würmienne du plateau suisse, formée de matériaux calcaires. Ce changement de géologie se traduit apparemment sur le terrain par un encaissement brutal du lit à partir de la ZA de la Plaine à Cessy (p.k. 93.2) et cela jusqu'à la confluence avec le Varfeuille (p.k. 95.8).

Dès le mois de mai, le Grand-Journans s'assèche totalement à partir du pont de Chenaz sur environ 1 kilomètre de distance. Des assècs discontinus sont également constatés au Creux de l'Envers, en amont. Selon les AAPPMA, ces assècs n'existaient pas il y a 10-15 ans.

La pente du cours d'eau est très forte sur la partie amont, environ 10% ; elle reste importante de Gex à Segny, environ 2 %, puis passe à 1% en aval du Varfeuille et 0.6 % en aval du pont de Veraz. Le Grand Journans est donc caractérisé par des écoulements de type torrentiel sur une majorité de son cours, avec un lit majeur soumis à de fortes érosions, mais très peu étendu (30 à 50 m), excepté dans la partie aval, où il atteint 300 m de large environ.

La partie amont du cours d'eau est située dans un vallon forestier, le Creux de l'Envers, très fréquenté pour les activités de randonnées et occupé en majorité par des hêtraies – sapinières naturelles. Entre Gex et la confluence avec le Varfeuille (p.k. 95.8), le cours d'eau marque souvent la limite entre les zones agricoles (cultures, prés) et les zones urbanisées. Les 4 derniers kilomètres sont à nouveau très naturels et traversent essentiellement de vastes zones boisées à tendance humide (anciens marais aujourd'hui colonisés principalement par des aulnaies, la ZNIEFF des "marais de Bretigny").

La plus forte crue récente est celle de février 1990. Une personne de la commune de Chevry<sup>1</sup> se souvient également d'une forte crue ayant submergé le pont de Veraz (p.k.97.7) au printemps 1942 ou 1943. Les dégâts liés à la crue de 1990 ont été modérés, ils ont surtout concerné Gex et le secteur situé en amont de la route départementale 984.

---

<sup>1</sup> M. Charles Gottschmann, ancien élu de la commune de Chevry

Le Grand Journans traverse 6 communes.

Communes	Nombre d'habitants		Taux d'accroissement annuel		PLU
	1999	2004	1990-1999	1999-2004	
Gex	7 733	8 913	1.75 %	2.88 %	approuvé en octobre 2004
Cessy	2 283	-	2.91 %	-	en cours d'élaboration
Echevenex	1 197	-	2.05 %	-	-
Segny	1 348	-	1.2 %	-	en cours d'élaboration
Chevry	803	1065	1.02 %	5.81 %	en cours d'élaboration
Saint-Genis-Pouilly	6 383	7237	1.27 %	2.54 %	-

(données INSEE)

Les activités agricoles et forestières étaient encore dominantes il y a peu<sup>2</sup>. Il ne reste aujourd'hui que quelques grandes exploitations agricoles et l'urbanisation est très rapide depuis les années "70", du fait du développement économique important lié à la proximité de Genève et d'une forte demande en logements. Cette urbanisation rapide n'est pas toujours bien perçue par les habitants. Par ailleurs, le fort développement de la population génère des demandes importantes en nouvelles infrastructures et réseaux.

Les espaces riverains du Journans sont fortement sollicités pour cette croissance. Les zones d'activités de Cessy se développent depuis 15 ans en marge du cours d'eau. En 2004, un nouveau lotissement vient de se créer à Séigny sur une terrasse longeant le Grand Journans. Gex a vendu un vaste espace naturel bordant le torrent pour la construction programmée de petits immeubles.

Sur Cessy comme sur Segny, les documents d'urbanisme ont identifié le cours d'eau, comme une frontière entre les zones agricoles en rive droite et les zones urbaines en rive gauche.

En aval sur Chevry et Saint-Genis-Pouilly, les zones riveraines ont vocation à rester naturelles ou agricoles, les villages étant situés à l'écart des zones inondables, beaucoup plus étendues qu'en amont.

<sup>2</sup> en 1990 par exemple, la forêt fournissait à Gex 80 à 90 % de ces recettes.

La qualité d'eau est satisfaisante<sup>3</sup>, excepté une augmentation des teneurs en nitrates sur la partie aval. Lors des visites de terrain, deux rejets d'eaux usées ont pu être identifiés en période de temps sec, tous deux situés sur la commune de Cessy. Deux zones de stockages du fumier à proximité du cours d'eau, et dont l'un près d'un captage d'eau potable, ont pu également être constatés.

Le Grand Journans est une rivière classée en première catégorie piscicole. Il présente des faciès à dominance lotique et ses eaux sont relativement froides, ne dépassant pas 16°C en été<sup>4</sup>.

Les zones de fraies pour la truite sont situées sur la partie aval du cours d'eau entre la confluence avec le Varfeuille et celle avec le Lion<sup>5</sup>.

La zone amont au Creux de l'Envers est peu pêchée, car les truites restent de petites tailles, souvent en dessous des minimums réglementaires. Les assecs estivaux limitent très probablement le développement des truites. En aval des zones souvent en assecs de Cessy, le peuplement est équilibré, mais chute brutalement en aval du pont de Vèraz.<sup>6</sup> Cette baisse de la population de la truite est peut-être à mettre en rapport avec un recalibrage du lit réalisé après la seconde guerre mondiale et dont les effets sur la morphologie du lit sont encore nettement visibles.

---

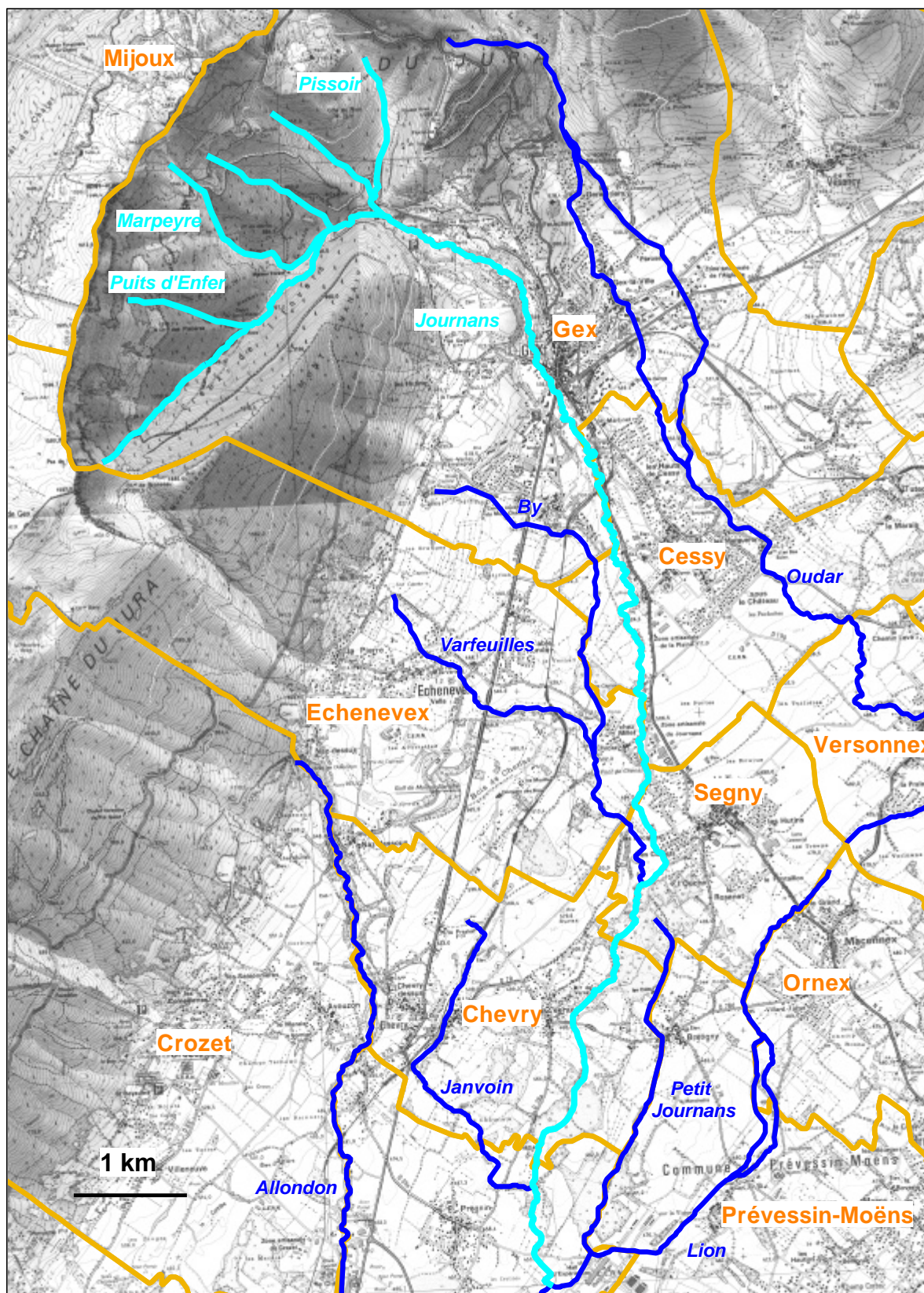
<sup>3</sup> EPTEAU, 2000

<sup>4</sup> GREN, 2001

<sup>5</sup> GREN, 2001

<sup>6</sup> GREN, 2001

Le Grand Journans et les communes riveraines.



## C. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

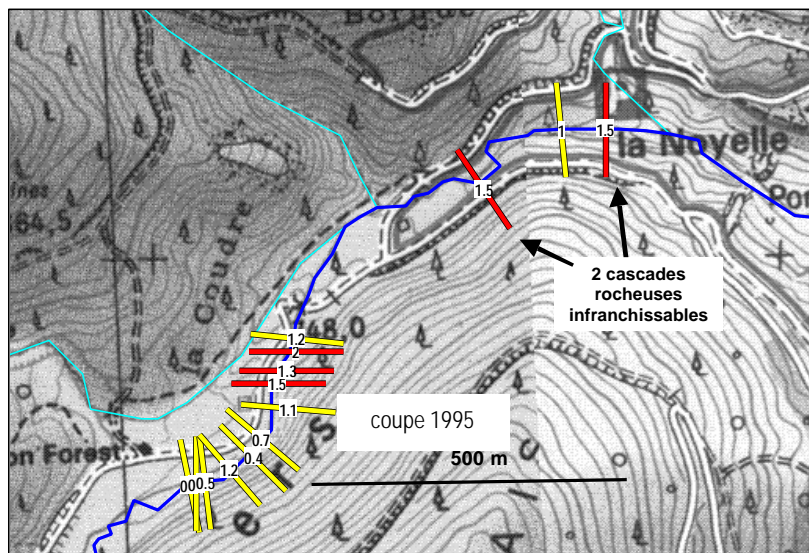
(voir la carte d'état des lieux et de diagnostic en annexe 2)

### 1. DESCRIPTION DU COURS D'EAU

#### 1.1. TRONÇON 1 : LE CREUX DE L'ENVERS EN AMONT DES PORTES SARRAZINES (PK 86 A 88.8)

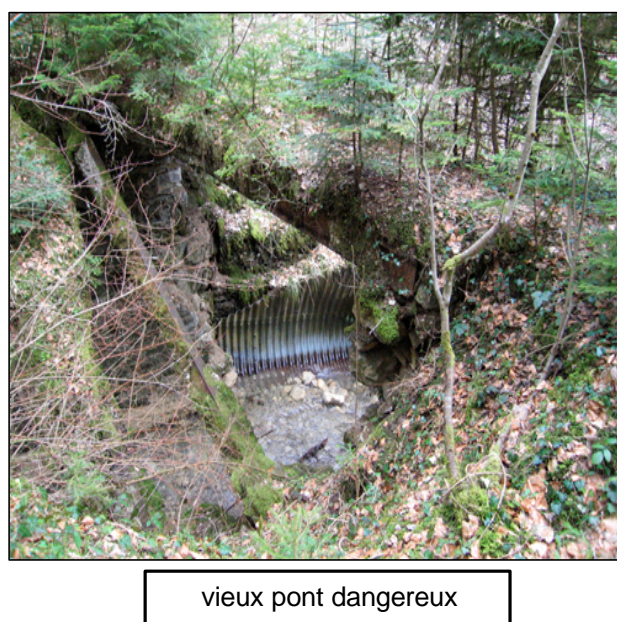
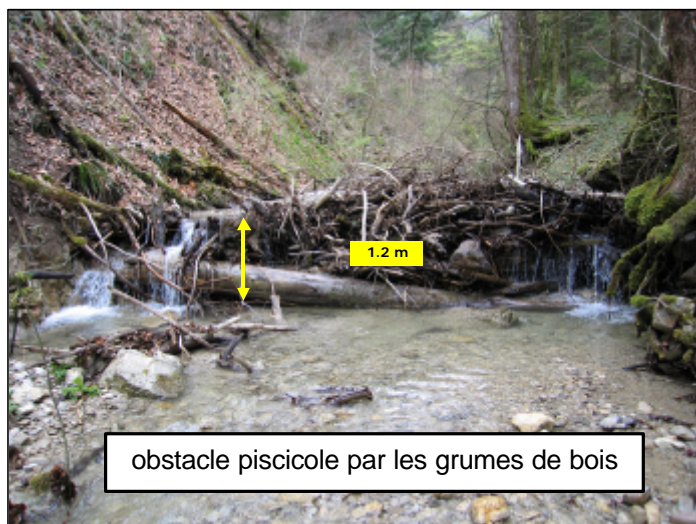
Le Grand Journans parcourt une forêt naturelle de hêtres et de sapins, gérée par l'ONF. Son cours est accidenté avec des pentes fortes et quelques érosions de berge importantes. Le torrent est souvent très encaissé par rapport aux routes et pistes forestières et donc peu visible et peu accessible. Un vieux pont partiellement effondré est dangereux pour le public et en crue. (PK87.4). Un chemin de randonnée a été aménagé récemment au niveau de la confluence avec le Pissoir et permet de découvrir ponctuellement le Grand Journans. Dès le mois de mai, ce tronçon subit des assecs discontinus.

Tous les cours d'eau sont encombrés par des bois morts issus principalement des chantiers forestiers. En effet, les chablis naturels sur les versants restent généralement sur les pentes ou au-dessus du torrent et sont peu intégrés au chenal. De plus les arbres sur les berges érodés par les crues sont assez peu nombreux. L'exploitation forestière a donc un impact important sur la quantité de bois présente dans les cours d'eau.



Au niveau de la Maison Forestière, l'examen attentif des 11 embâcles présents sur une distance de 300 m suite à la coupe de bois de 1995 sur le versant rive droite, montre qu'ils sont tous difficiles (en jaune) ou impossibles (en rouge) à franchir pour le poisson. Cet impact est probablement lié à la dimension de certains bois, qui font exactement la largeur du torrent. Ces bois se sont donc mis facilement

perpendiculairement au cours d'eau. Dans ces embâcles, certains bois courts sont également fichés verticalement dans les alluvions à la suite de crues ou de l'exploitation des versants et ont pu également jouer un rôle dans la formation des barrages de bois.



## 1.2. TRONÇON 2 : "CRAMENTE" EN AMONT DE GEX (PK 88.8 A 89.6)

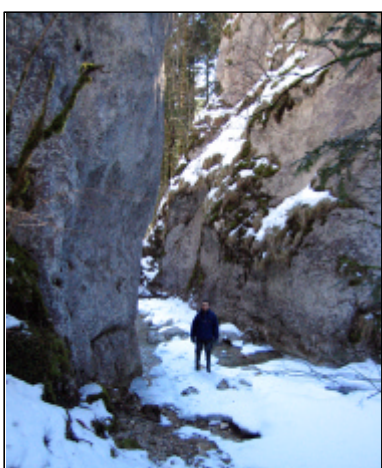
Ce tronçon qui reste encore forestier et très naturel est particulièrement encombré par de très nombreux arbres arrachés des berges. Les érosions de berge sont en effet très nombreuses. Cet état est sans doute à mettre en rapport avec la forte crue de 1990.

En cas de nouvelle crue exceptionnelle, on peut craindre sur la partie aval du tronçon un entraînement de ces arbres affouillés ou tombés vers la zone urbaine et sensible aux inondations de Gex.

Un chemin de randonnée traverse le vallon sans toutefois emprunter les rives du Torrent. Il franchit le Grand Journans grâce à une passerelle récente en bois. Le tablier de cette passerelle est très bas et risque d'être abîmé par les corps flottants lors des fortes crues.



lit très encombré par les arbres arrachés des rives



Portes Sarrazines



passerelle risquant d'être endommagée par les corps flottants

### 1.3. TRONÇON 3 : TRAVERSEE DE GEX (PK89.6 A 90.6)

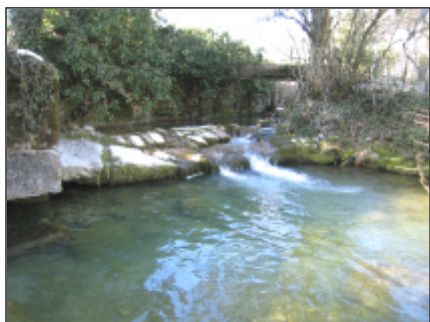
La partie amont du tronçon parcourt des jardins et longe des plantations de résineux. Les arbres morts en travers du cours d'eau et les arbres affouillés sont fréquents. Un riverain réalise une mauvaise gestion des berges, qui défigurent le cours d'eau : murs en parpaings, curage d'une source, plantation de bambous,...

La partie aval traverse une zone bâtie d'une quinzaine de constructions situées en zone inondable. Le Grand Journans est peu visible au sein de ce petit hameau.

Le lit est étroit souvent bordé de murs et donc peu boisé. Quelques arbres sont tombés en travers du lit.

Le premier massif de renouée du Japon peut être observé sur un remblai le long d'un bâtiment.

Plusieurs ouvrages gênent la circulation piscicole, notamment un petit seuil droit en béton, le radier béton de la canalisation d'eaux usées et le seuil à l'abandon et en mauvais état, qui alimentait autrefois un bief en rive gauche.



Par contre, un vieux seuil d'intérêt plus patrimonial mais peu visible, crée une zone profonde en aval très intéressante comme refuge et abris pour le poisson, sans trop pénaliser semble-t-il la remontée de celui-ci.

Les 2 ponts sont très sensibles au risque d'obstruction par des corps flottants.



#### 1.4. TRONÇON 4 : LES HAUTS DE CESSY (PK 90.6 A 92.3 )

En amont de la rue du Pré Bailly, le cours d'eau traverse un vaste parc public très fréquenté par les promeneurs (Pré Bailly). Un chemin piéton longe le cours d'eau depuis la RD934 jusqu'au pont suivant, soit 500 m environ de parcours.

Les arbres sont généralement en bon état et un chantier d'entretien a été réalisé il y a quelques temps. Toutefois, les bois coupés ont été abandonnés sur les rives et pourraient être entraînés vers le pont aval, dont le gabarit est très limité.

Les extrados sont systématiquement protégés par des murs ou des ouvrages en enrochements généralement anciens. La crue de 1990 avait d'ailleurs occasionné d'importantes érosions de berge sur ce secteur.

Sous le pont de la RD934, le seuil n'est pas franchissable par le poisson.

Juste en aval, deux seuils en enrochements ont sans doute été mis en place pour limiter les phénomènes érosifs. Deux ouvrages plus anciens, un se dégradant, l'autre avec une grosse brèche, sont également présents.

Certains de ces seuils risquent de se faire contourner (mauvais ancrage en berge). Quelques uns gênent la circulation piscicole. La plupart génère des petites fosses plus ou moins profondes pouvant constituer des abris ou des refuges pour le poisson.

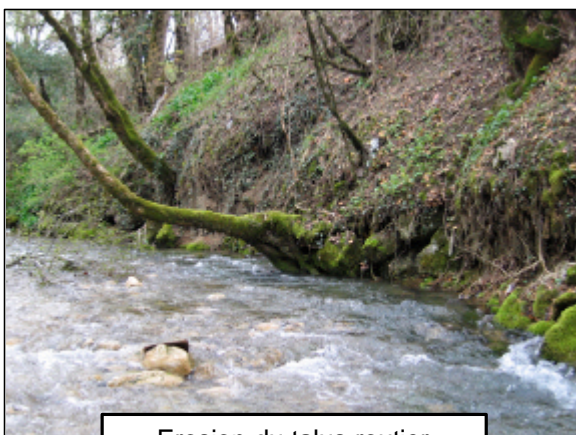
En aval de la rue du Pré Bailly, le boisement de berge n'est pas entretenu sauf ponctuellement par un riverain. De très nombreux arbres sont affouillés par les crues et plusieurs arbres ont chuté en travers du lit. Il y a un risque important que certains arbres affouillés se trouvent bloqués contre certains ponts en cas de crue exceptionnelle. Ailleurs, certains embâcles génèrent une bonne diversification des habitats aquatiques.

La ripisylve est souvent large et bien diversifiée. Plusieurs peupliers noirs âgés apparaissent comme des arbres remarquables à préserver (intérêt écologique et patrimonial). Quelques plantations de résineux dépérissantes et de cultivars de peupliers ont quelquefois dégradé les boisements ripicoles.

Certains rives ont été remblayées ou sont en cours de remblaiement. On observe également quelques dépotoirs et un rejet continu d'eaux usées. Du fumier a également été stocké à proximité du cours d'eau.

Les érosions de berge sont assez fréquentes mais généralement sans grande conséquence, excepté le long d'un jardin, d'une buse et d'un talus routier.





### 1.5. TRONÇON 5 : CESSY (PK92.3 A 93.7)

Le seuil du pont qui semble franchissable marque la limite amont du tronçon.

Le tronçon est encore assez peu urbanisé et traverse des zones agricoles. A terme, le P.L.U. de Cessy prévoit l'aménagement d'une nouvelle zone d'activités en rive gauche, avec maintien d'une bande de 10 m non construite et la création d'une desserte.

Le lit s'encaisse brutalement après un petit pont (p.k.93) et cette morphologie est probablement liée à un changement de géologie (moraine).

La ripisylve est souvent large et bien diversifiée et présente d'assez fréquents peupliers noirs remarquables. On note quelques fortes érosions de berge, mais sans conséquence dommageable.

La végétation rivulaire n'est pas entretenue, et les embâcles de bois sont fréquents. Ils pourraient parfois générer des érosions le long des terres agricoles.

Le tronçon est fortement dégradé par la présence de déchets en amont, puis de remblais en aval.

En amont et le long d'un petit groupe de maisons, toutes sortes de déchets ont été déversées sur les rives : matelas, carcasse de voiture, etc.

En aval, la rive droite a été remblayée sur 300 m environ, avec sur la partie aval des déchets de toutes natures, dont apparemment des ordures ménagères. La rive gauche a également été remblayée, notamment avec des déchets, mais de façon plus ponctuelle. Ces dépôts sont érodés régulièrement par les crues et expliquent que l'on trouve en aval de nombreux déchets épars.

Ces remblais sont également à l'origine de la contamination du cours d'eau par les renouées du Japon, abondantes sur le tronçon. Il est possible également que le réseau d'eaux pluviales ait apporté des rhizomes, puisque deux massifs se trouvent juste au niveau de ces exutoires.

En aval, on observe un rejet d'eaux usées dans le cours d'eau et une zone de stockage de fumier près de la station de pompage en nappe pour l'eau potable.



Rejet d'eaux usées et  
renouées du Japon



Erosion des anciennes décharges et remblais



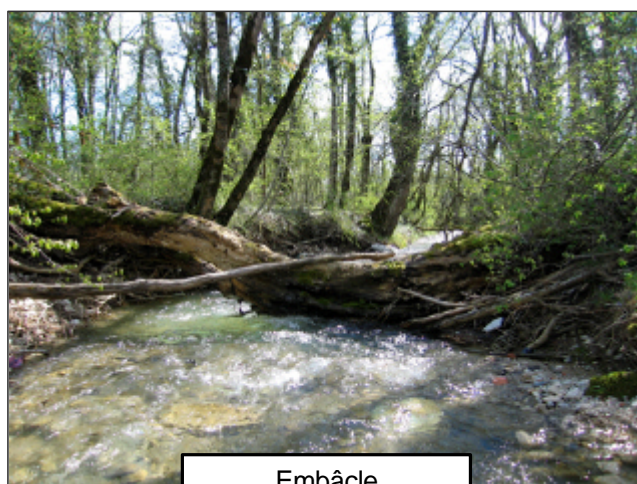
Massifs de renouées du Japon sur un remblais au bord du cours d'eau



Déchets épars



Dépôt de fumier à proximité des captages AEP



Embâcle

## **1.6. TRONÇON 6 : SEGNY - CHENAZ (PK93.7 A 95.8)**

Le torrent marque la limite entre une rive gauche complètement urbanisée et une rive droite agricole. Il reste très encaissé sur tout le tronçon. Un ouvrage infranchissable marque la limite amont.

Le lit est souvent en assec et est très artificialisé par de très nombreuses protections de berge et des rives remblayées pour la plupart. Ces remblais ont nettement rétréci le lit sur plusieurs secteurs, comme dans la ZA du Journans. Les berges le long de celle-ci sont très dégradées et souvent mal stabilisées.

Une part de ces remblais correspond à des produits de démolition de la Coopérative de Genève démolie à la fin des années "80" et est composé de béton et ferraille.

La commune de Segny a participé avec le promoteur immobilier à la réhabilitation paysagère d'une rive ainsi remblayée lors de la construction du nouveau lotissement des Rogerais. En 2004, les matériaux ont été enlevés, la berge retalutée et revégétalisée. En pied de berge, la fascine sans doute un peu haute, puisque le tronçon subit des asssecs, a séché et seules les branches anti-sapes ont repris. On note également un début d'érosion du talus juste à l'aval des nouveaux seuils en enrochements au niveau de la transition enrochement / techniques végétales. De plus en aval, quelques pieds de renouées du Japon ont commencé à se développer dans le nouveau talus et pourraient s'étendre rapidement. Une bande étroite de quelques mètres a été préservée entre le cours d'eau et le lotissement pour la création d'un chemin public.

Sur tout le long du tronçon, les déchets épars sont très nombreux. On trouve notamment des plastiques liés à la construction en cours du nouveau lotissement des Rogeraies et probablement entraînés par le vent dans le cours d'eau.

Les érosions de berges sont fréquentes en particulier le long de jardins ou de bâtiments. Une canalisation commence à être affouillée vers le lotissement des Clasets (PK95.5)

Malgré la forte artificialisation du cours d'eau, les berges restent assez bien boisées, surtout sur la partie aval en rive droite. La ripisylve héberge quelques peupliers noirs remarquables.

Les renouées du Japon sont très fréquentes mais excepté au niveau de quelques massifs très étendus, elles forment généralement de petits massifs de quelques m<sup>2</sup>. La progression de la plante sur ce tronçon est donc probablement assez récente.

Le boisement de berge n'est pas entretenu et les arbres morts ou affouillés sont nombreux. Il y a également quelques embâcles, qui pourraient fortement aggraver les érosions ou inondations sur des zones bâties.



Mauvais état des berges dans la ZA du Journans



Travaux de réhabilitation de la rive gauche aux Rogerais (2004)



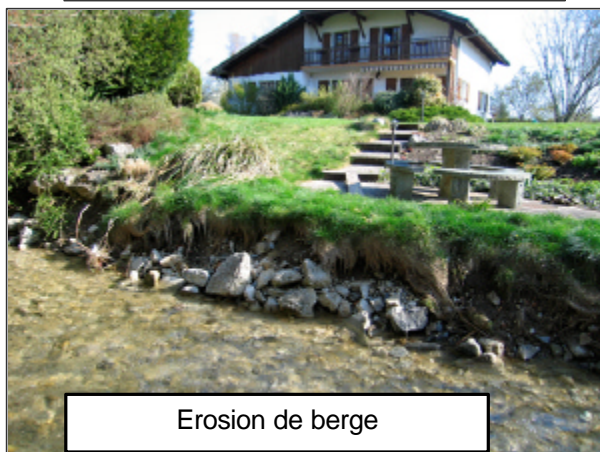
Nouvelle berge en 2005.



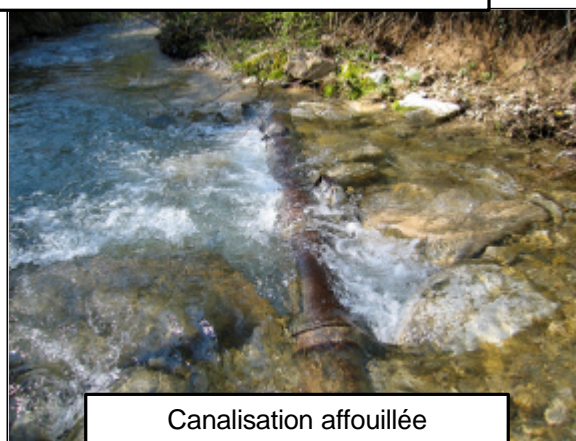
Renouées du Japon dans le nouveau talus aux Rogerais.



Fascine morte mais bonne reprise des branches anti-sapes.



Erosion de berge



Canalisation affouillée

## 1.7. TRONÇON 7 : ZNIEFF DES MARAIS DE BRETNIGNY (P.K.95.8 A 96.9)



Ce tronçon est remarquable, car le cours d'eau traverse une vaste espace boisé naturel, où il peut divaguer sans contrainte. On peut observer une grande diversité d'habitats aquatiques et rivulaires. Le bois est parcouru par un chemin de randonnée, mais qui ne longe pas la rivière.

Des curages ponctuels<sup>7</sup> étaient autrefois réalisés sur ce tronçon et ont parfois laissé quelques traces dans la morphologie du lit (arbres affouillés). On peut également observer sur certains secteurs les vestiges d'une diguette construite avec les matériaux du lit.

Les embâcles sont réguliers. Certains améliorent la diversité des habitats aquatiques.

Les déchets épars venant des zones urbaines en amont sont assez fréquents.



Une partie des gravats issus de la Coopérative de Genève a été déposée sur la rive gauche au niveau de la confluence avec le Varfeuille (environ 10-12000 m<sup>3</sup>) et a dégradé durablement cet espace naturel.

Les renouées du Japon sont en train de coloniser ce tronçon. On trouve une dizaine d'implantations récentes apportées par les dernières crues.



Renouées du Japon issues de rhizomes apportés par les crues.

<sup>7</sup> ancienne gravière de Segny notamment, où les derniers curages ont

### 1.8. TRONÇON 8 : VERAZ (P.K. 96.9 A 97.3).

En amont, un petit seuil permet d'alimenter la pisciculture du Veraz. Plus en aval, un pompage est utilisé pour l'irrigation de cultures maraîchères.



A la suite de la crue de 1990, un seuil a été construit pour éviter l'érosion d'un chemin. Il est difficilement franchissable pour le poisson et empêche l'accès aux frayères situées en amont.

Puis, le cours d'eau longe la pisciculture de Veraz. Les murs sur les rives sont fortement dégradés, une partie est déjà effondrée. A terme, les prochaines fortes crues pourraient mettre en communication les étangs avec le cours d'eau.



En aval du Pont de Veraz, le lit a été anciennement rectifié le long d'un chemin.

Le boisement de berge est irrégulier, peu diversifié, non entretenu. Certains arbres sont dépérissants ou affouillés. Plusieurs massifs de renouées du Japon sont présents sur les rives.

### 1.9. TRONÇON 9 : CHEVRY (P.K. 97.3 A 98.9)

La partie amont du tronçon a subi sur 1 km un curage à la pelle mécanique après la seconde guerre mondiale, dont les effets sur la morphologie sont encore nettement visibles : le tracé est presque rectiligne ; les matériaux curés ont été déposés sur les berges et forment deux bourrelets quasi-continus ; tous les arbres sont "perchés" et certains sont tombés.



Puis le cours d'eau longe une clairière aménagée par la commune, avant de traverser une vaste aulnaie régulièrement inondée.



Le long de la clairière, des petits aménagements rustiques de berge ont été réalisés mais se sont dégradés et sont devenus dangereux pour les promeneurs. Quelques seuils piscicoles ont également été créés.

En aval, le lit peut divaguer librement dans l'aulnaie. La ripisylve est jeune et bien diversifiée. Les chemins de randonnée parcourant le bois ne suivent pas le cours d'eau. Sur ce tronçon, il n'y a plus de renouées du Japon.

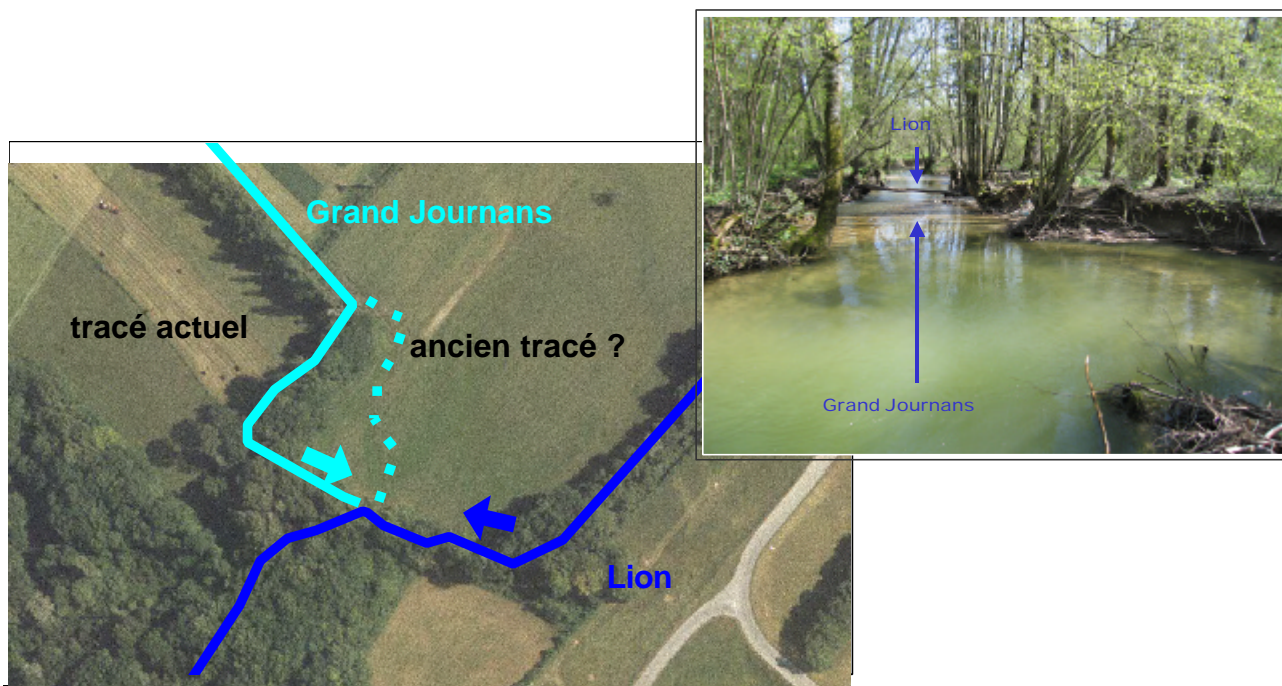
### 1.10. TRONÇON 10 : PREGNIN (P.K.98.9 A 100)

Ce tronçon reste encore naturel, avec un lit sinueux, étroit et une ripisylve continue, diversifiée et bien fournie. Un chemin longe le cours d'eau à partir de la confluence avec le Janvain.



Un seul massif de renouée du Japon a été observé, juste en aval du Jeanvain et on peut supposer qu'il s'est développé à partir d'un rhizome transporté par cet affluent. En effet, le Jeanvain et un de ses affluents longent l'un, une zone remblayée et l'autre, une ancienne décharge très importante, où des renouées sont peut-être présentes.

Le lit a été rectifié sur la partie amont du tronçon<sup>8</sup> (100 m) et sur la partie terminale (200 m) avant la confluence avec le Lion. Le débouché dans le Lion a également été modifié semble-t-il, ce qui fait que la confluence des deux cours d'eau se fait maintenant face à face.



<sup>8</sup> des dépôts de curage sont d'ailleurs entreposés sur la rive

## 2. ETAT DES BOISEMENTS DE BERGE ET ENCOMBREMENT DU LIT

Le tableau et la carte ci-après présentent l'état des boisements de berges. Un "bon" état signifie que le boisement rivulaire est sain et que les arbres affouillés, penchés ou morts sont très peu nombreux. Un état "moyen" signifie que l'on trouve sur les berges de 10 à 30 % d'individus morts, affouillés ou penchés et un état médiocre plus de 30 %. Cette caractéristique n'a aucune valeur écologique, mais en tant qu'indicateur d'état, elle permet d'apprécier le niveau d'entretien actuel sur le bassin versant. La densité représente la densité de ligneux sur les berges.

<b>Caractéristiques du boisement</b>	<b>Linéaire de berge</b>	<b>km</b>	<b>%</b>
<b>Etat</b>	Bon	7.6	29 %
	Moyen	9.6	36 %
	Médiocre	9.2	35 %
	Total en km	26.4	100.00%
<b>Largeur</b>			
	1 - 2 m	14.6	55.5 %
	2 - 5 m	6.3	24 %
	5 - 10 m	1.4	5 %
	10 - 30 m	4.1	15.5 %
	Total en km	26.4	100.00%
<b>Densité</b>			
	Non boisé	2	7 %
	Faible	2.4	8 %
	Moyenne	17.5	62 %
	Forte	6.5	23 %
	Total en km	28.4	100.00%

Hors zones urbanisées, la ripisylve est quasi continue, souvent large, dense et bien diversifiée en espèces et en classes d'âges.

La principale formation végétale observée est la frênaie en amont et l'aulnaie en aval (zones humides).

Les principales espèces végétales ligneuses constituant les boisements de berge sont les suivantes :

Pour les espèces arborescentes locales :

- *Fraxinus excelsior* (frêne commun)
- *Acer pseudoplatanus* (érable sycomore)
- *Acer platanoides* (érable plane)
- *Alnus incana* (aulne blanc)
- *Alnus glutinosa* (aulne glutineux)
- *Populus nigra* (peuplier noir)
- *Abies alba* (sapin pectiné)
- *Salix alba* (saule blanc)
- *Quercus robur* (chêne pédonculé)
- *Prunus avium* (merisier)
- *Ulmus minor* (Orme champêtre)

Pour les espèces arbustives locales :

- *Acer campestre* (érable champêtre), *Carpinus betulus* (charme), *Cornus sanguinea* (cornouiller sanguin), *Corylus avellana* (noisetier), , *Crataegus monogyna* (aubépine), *Ligustrum vulgare* (troëne), *Lonicera xylosteum* (chèvrefeuille des bois), lianes (clématite, lierre,...), *Salix sp*, *Sambucus nigra* (sureau noir), *Viburnum lantana* (viorne lantane).

Pour les espèces introduites :

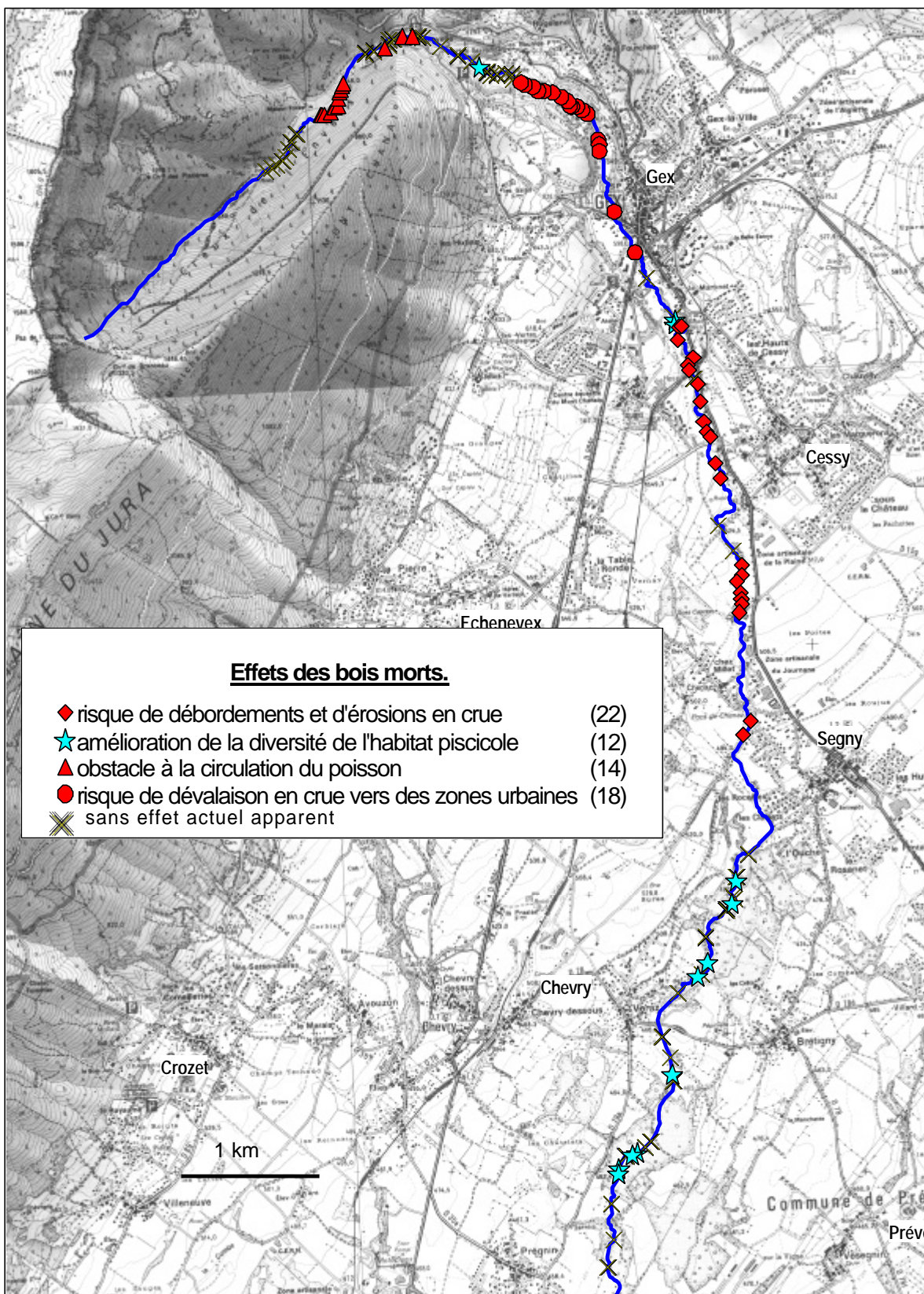
- *Picea abies* (épicéa)
- *Platanus hybrida* (platane)
- *Aesculus hippocastanum* (marronnier d'Inde)
- *Robinia pseudo-acacia* (robinier)
- *Salix babylonica* (saule pleureur), *Buddleia davidii* (Buddleya) et Bambous : plantés dans les jardins et encore assez rares.

Les arbres dont les souches sont affouillées par les crues sont nombreux, ainsi que les embâcles de bois.

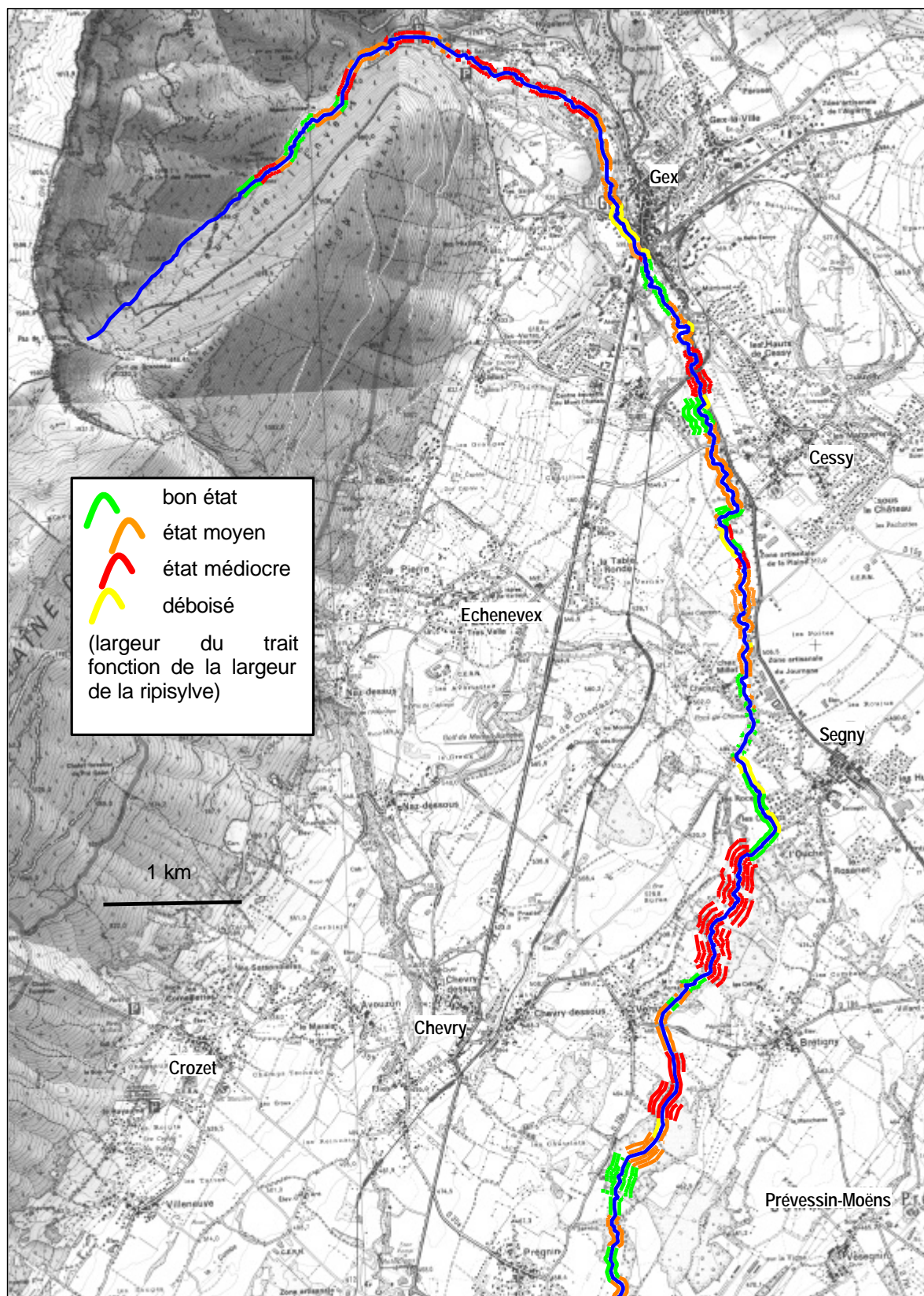
Ainsi plus d'une centaine d'embâcles a été recensée, soit une densité importante avec en moyenne 1 embâcle tous les 150 m. Juste en amont de Gex, l'origine des nombreux embâcles de bois est probablement liée à la crue de 1990, qui a déstabilisé de nombreux arbres.

De même, les 2/3 des boisements rivulaires sont en état moyen ou médiocre.

Principaux bois morts présents sur les berges ou dans le lit du Journans  
et effets supposés (expertise visuelle).



Etat des boisements de berge (expertise visuelle).



Cette situation est préoccupante dans les zones urbanisées ou à l'amont de ces zones. En effet, elle pourrait aggraver les conséquences d'une crue exceptionnelle avec des débordements ou des érosions accrues.

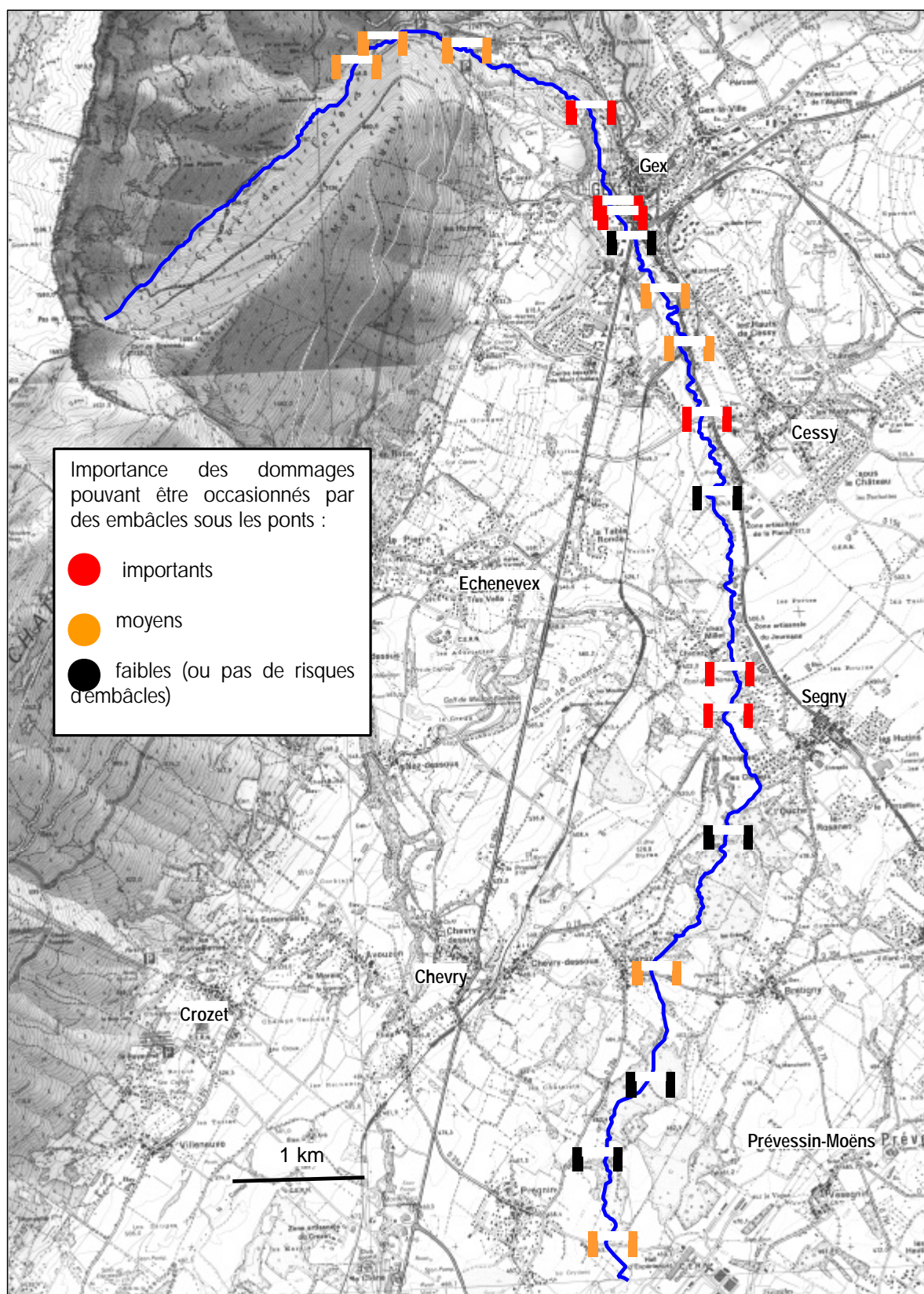
Une partie des très nombreux bois morts à l'amont de Gex pourrait ainsi dévaler vers la zone urbaine et se bloquer derrière les ponts, dont le gabarit est insuffisant pour laisser passer les corps flottants. Ce scénario a d'ailleurs déjà eu lieu en partie lors de la crue de 1990, avec un arbre bloqué contre un pont. Une étude de SOGREAH de 1999<sup>9</sup> a par ailleurs préconisé l'aménagement d'un piège à corps flottants juste à l'amont de la zone urbaine pour protéger celle-ci.

La carte ci-après localise les risques d'embâcles au niveau des ponts.

---

<sup>9</sup> "Révision du POS : prise en compte du risque naturel d'inondation, Journans, Oudar, By.", janvier 1999 – SOGREAH Grenoble

Risque d'embâcle sous les ponts (expertise visuelle).



---

### 3. ENTRETIEN ACTUEL

---

Le Grand Journans n'est pas entretenu sur la plupart de son cours. Des travaux de bucheronage ont été réalisés il y a quelque temps en aval du Gex et un chantier est en cours par un particulier sur la commune de Cessy. Mais ces interventions restent très ponctuelles et insuffisantes pour garantir un entretien régulier du cours d'eau, en particulier dans les zones vulnérables aux crues.

Comme sur beaucoup de cours d'eau ruraux, il est très probable que les boisements de berge étaient autrefois exploités pour le bois de chauffage, le bétail, etc. et donc entretenus régulièrement par les riverains dans les zones accessibles. L'abandon de cette pratique s'est traduit par une densification et diversification du cordon boisé très intéressante aujourd'hui du point de vue écologique.

Les curages ponctuels ont sans doute été fréquents par le passé. Ainsi dans la partie aval, zone naturelle remarquable, où le cours d'eau peut divaguer librement dans de vastes ripisylves, des anciens curages et recalibrages ont laissé des empreintes durables dans la morphologie actuelle du lit. L'exemple le plus évident est donné en aval du pont de Veraz, où un recalibrage a été réalisé à la pelle mécanique sur 1 kilomètre de long il y a une soixantaine d'années<sup>10</sup>. Aujourd'hui, le cours d'eau n'a toujours pas repris sa morphologie et son tracé naturels, malgré l'absence d'ouvrages de protections de berge. Quelques érosions générées par la chute des arbres commencent à peine à redonner un peu de diversité au cours d'eau.

---

<sup>10</sup> témoignage de M. Charles Gottschmann, ancien élu de la commune de Chevry : Avant ce curage mécanique, le cours d'eau était sur ce secteur curé tous les 10 ans à la pelle à main, pour éviter des débordements trop fréquents.

---

## 4. ARBRES REMARQUABLES

---

La ripisylve comprend des individus à grande valeur patrimoniale. Il s'agit de vieux peupliers noirs, parfois dépérissants, et très probablement non hybridés avec des cultivars, compte tenu de leur forme et de leur ancienneté. Une vingtaine d'arbres a été recensée depuis l'aval de Gex jusqu'au Varfeuille. En aval du Varfeuille par contre, les boisements rivulaires sont généralement jeunes et correspondent à des aulnaies, autrefois exploitées pour le bois de chauffage.

Ces gros peupliers, qui présentent de très larges houppiers et dont le diamètre dépasse souvent 1.2 m ont un grand intérêt écologique, car ils sont susceptibles d'abriter de nombreux oiseaux, mousses, insectes, champignons, etc. Ils ont également une valeur patrimoniale, puisque l'espèce indigène pure a quasiment disparu du fait de l'introduction des cultivars et des nombreuses hybridations spontanées avec les espèces locales.

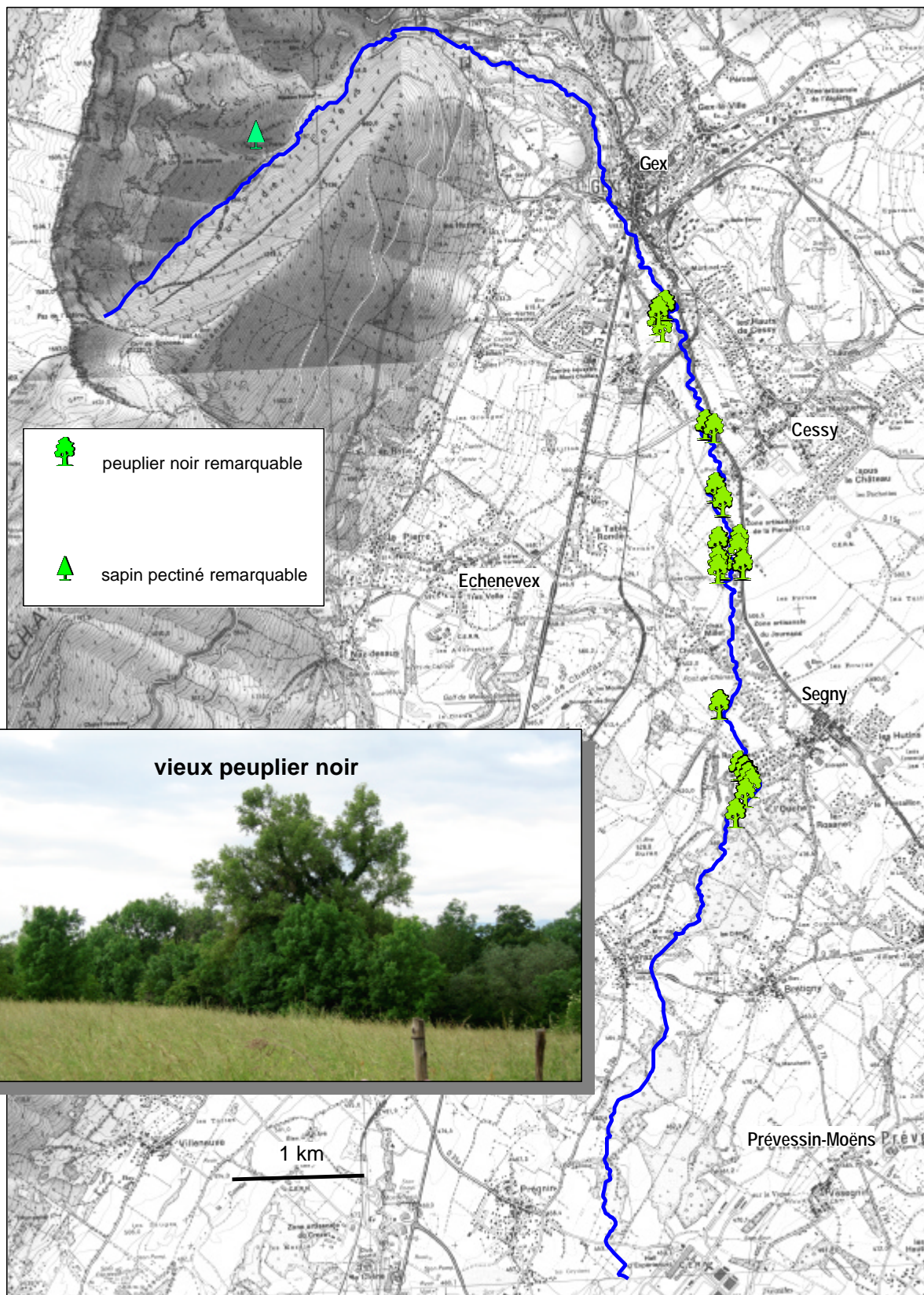
Il faut noter également la présence à une vingtaine de mètres du torrent de la présence du plus gros sapin de France identifié aux Creux de l'Envers. Cet arbre remarquable héberge 23 lichens différents dont 15 inscrits sur la liste rouge suisse.



**Peuplier noir indigène remarquable. ↑**  
**Sapin pectiné remarquable aux Creux de l'Envers. →**



Les arbres remarquables au bord du cours d'eau : 1 sapin et une vingtaine de peupliers noirs indigènes



## 5. PLANTES INVASIVES

Les renouées du Japon, plantes invasives extrêmement performantes le long des rivières, sont bien installées sur le réseau hydrographique avec 90 implantations couvrant au total 2700 m<sup>2</sup>. Elles sont en train d'envahir un tronçon de 4 km, principalement situé sur les communes de Cessy et Chevry. Plus en aval, le cours d'eau est apparemment en train de se faire contaminer par le Jeanvain ou un de ses affluents, qui longe sans doute l'ancienne décharge de Chevry.

Un ensemble de facteurs concomitants a probablement provoqué la colonisation du cours d'eau, comme les nombreux remblais et dépotoirs apportés sur les berges et la forte crue de 1990, les uns apportant des rhizomes et la crue propageant ceux-ci sur le cours d'eau.

On note d'autre part une certaine corrélation entre les exutoires d'eaux pluviales et la présence de massifs de renouées, qui pourrait laisser suggérer que le réseau d'eaux pluviales apporte aussi des rhizomes.



8 massifs sont sur des remblais et à l'origine probablement de la contamination du cours d'eau. Ce sont les massifs les plus gros, souvent plusieurs centaines de m<sup>2</sup>.

Les autres massifs sont présents sur des alluvions naturelles et sont donc certainement issus de rhizomes arrachés plus en amont par les crues. Leurs dimensions vont de 3 à 75 m<sup>2</sup>, avec une très grande majorité de massifs de quelques m<sup>2</sup> seulement. Ces massifs sur alluvions sont donc pour la plupart relativement récents. Ils constituent des foyers secondaires à partir desquels la plante peut s'étendre toujours plus en aval.

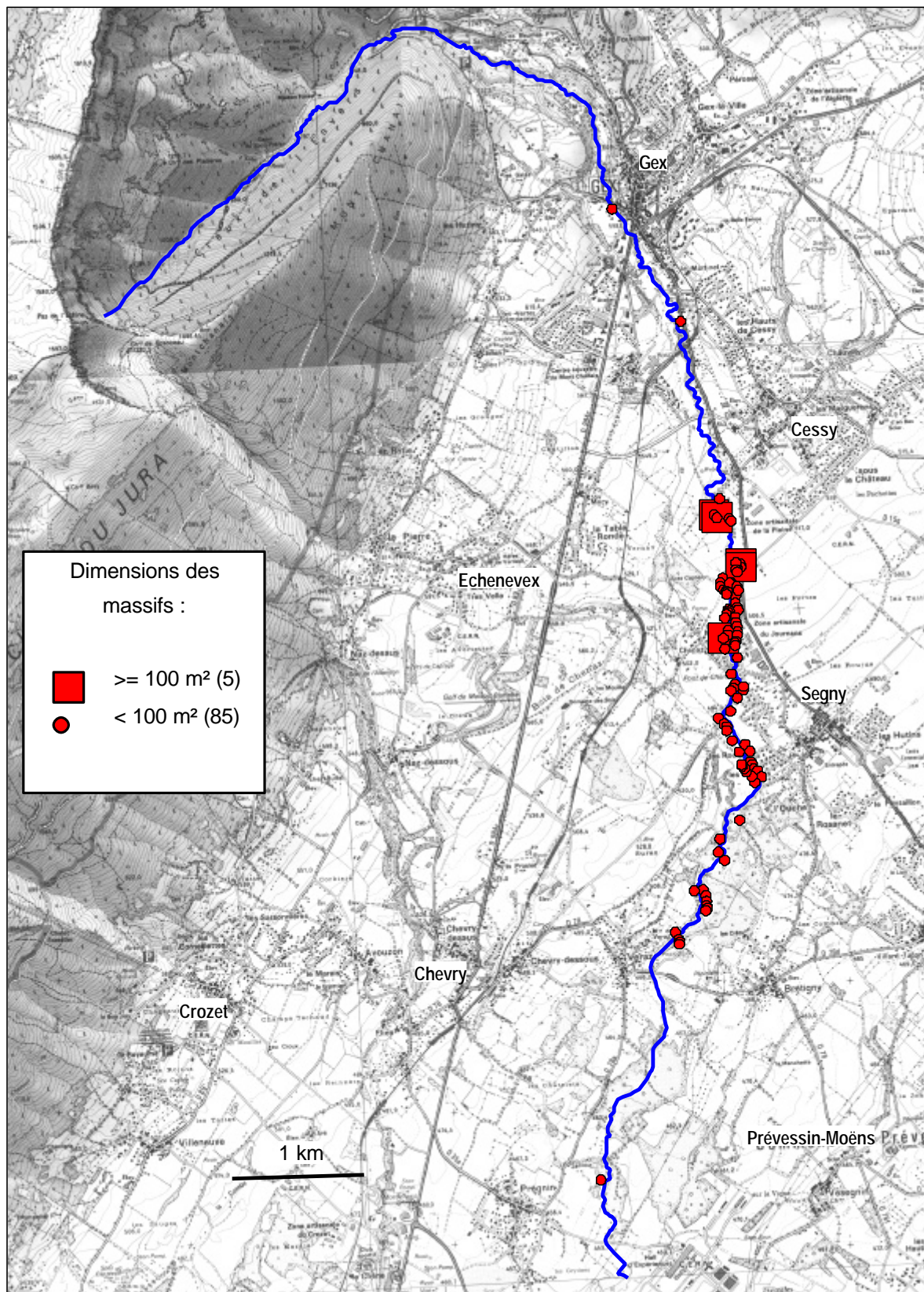
Le cours d'eau est donc en voie d'être complètement envahi sur les communes de Cessy et Segny. La zone naturelle remarquable en aval est en cours de colonisation. Les observations faites sur d'autres rivières montrent que si rien n'est fait, la dynamique invasive se poursuivra jusqu'à un envahissement complet de la strate végétale basse et moyenne sur les sites déjà colonisés et que la plante s'étendra grâce aux crues, sur le réseau aval, touchant ainsi le Lion puis l'Allondon.

Quelques pieds de *Buddleia davidii* ont également été recensés. Cet arbuste peut coloniser très rapidement les berges à partir de graines ou de boutures et empêcher alors toute tentative d'éradication ou de confinement.

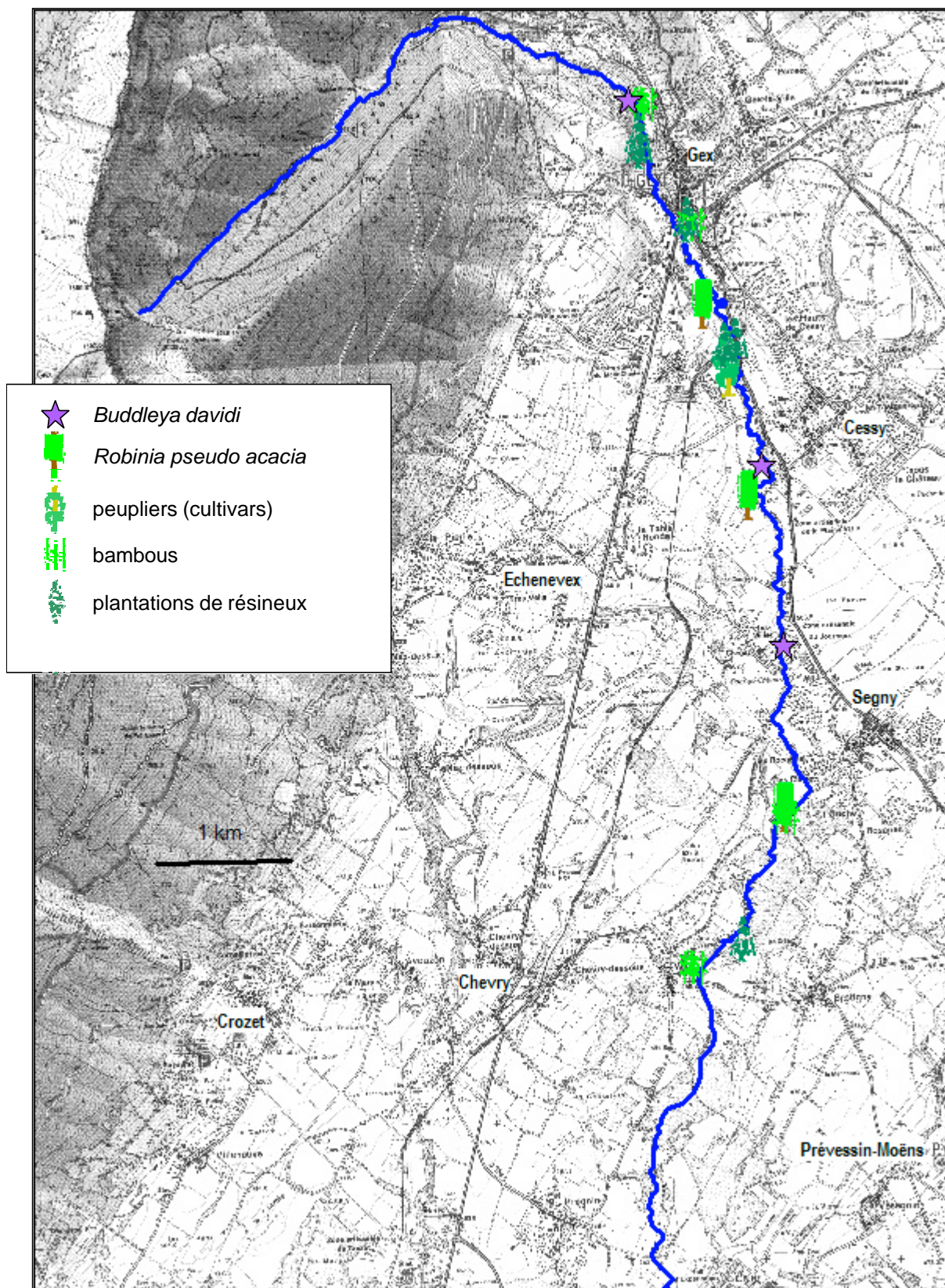
Les autres espèces indésirables rencontrées sur les berges sont :

- ➔ des plantations de résineux ou de peupliers ;
- ➔ des bambous et des saules pleureurs introduits par des riverains;
- ➔ des robiniers (*Robinia pseudo-acacia*) introduits ou venus spontanément.

Localisation des massifs de renouées du Japon.



Localisation des autres plantes invasives ou indésirables.



---

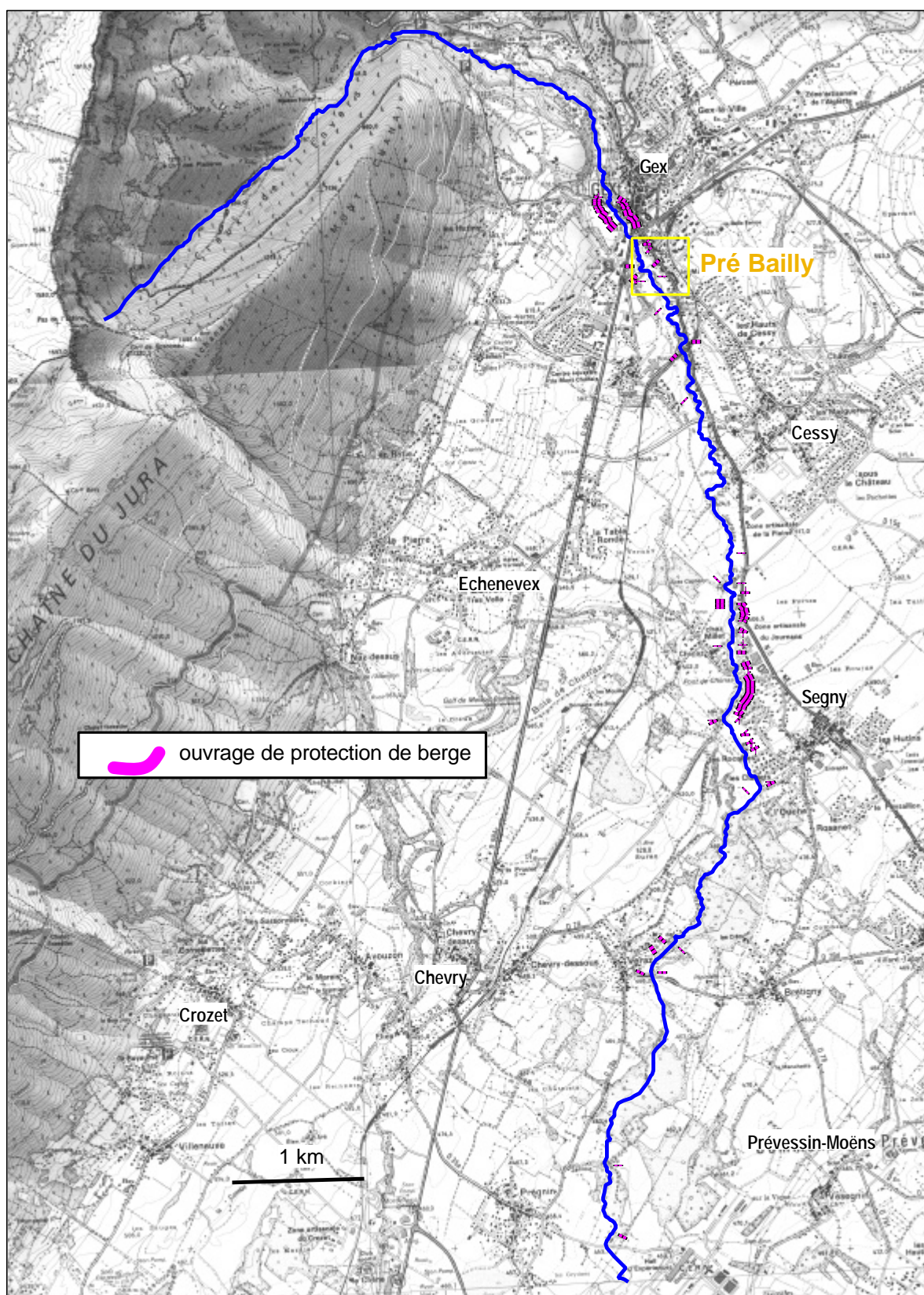
## 6. ARTIFICIALISATION DU LIT

---

Les protections de berge sont très nombreuses le long du Journans, puisque 1900 m de berge sont protégés par des murs ou des enrochements. Ces protections ont un impact important sur la morphologie du lit, qui pénalise les habitats aquatiques et rivulaires.

Dans le PLU de Gex, un espace érodable de 30 à 50 m de large de part et d'autre du cours d'eau (fuseau de divagation) sur 700 m de long, a été défini au niveau de Pré Bailly, où aucune protection de berge ne doit plus être réalisée.

Protections de berges (murs ou enrochements).



---

## 7. REMBLAIS ET DECHARGES

---

Les remblais anciens ou récents ont fortement et durablement dégradé le cours d'eau sur les communes de Cessy et Segny.

Les remblais anciens correspondent à d'anciennes décharges comprenant toutes sortes de déchets comme sur Cessy ou à des matériaux de démolition comme sur Ségny. Les produits de démolition de la Coopérative de Genève ont en effet été stockés sur plusieurs sites bordant le Journans à la fin des années "80". Des zones ont également été remblayées pour les rendre constructibles (aval pont de Chenaz, les Claisets). Les remblais plus récents sont liés à la construction des zones d'activité, comme la ZA du Journans.

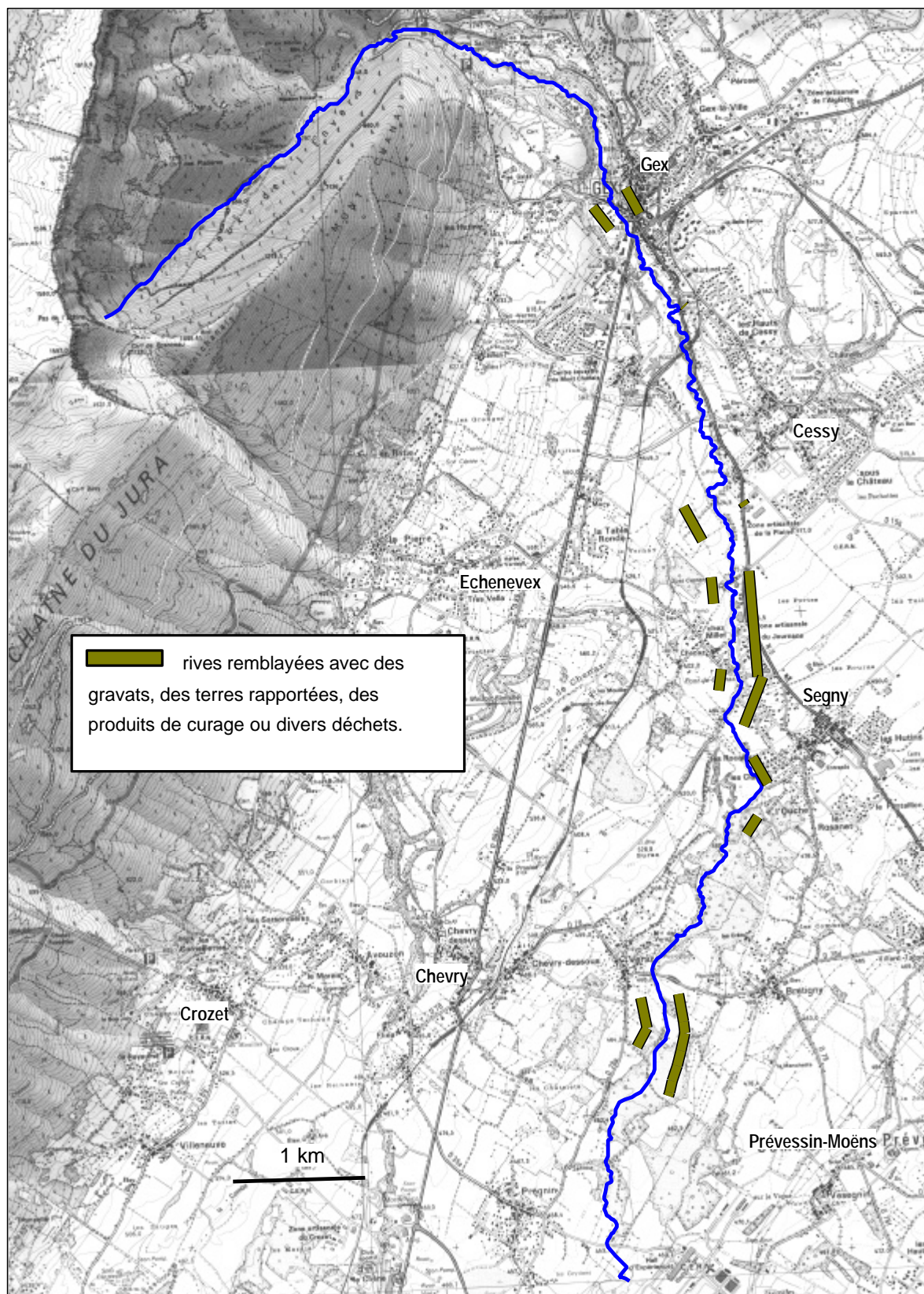
Ces décharges et remblais ont réduit le gabarit du lit et défiguré durablement le cours d'eau ; ils rendent ces rives dangereuses et polluent le cours d'eau avec des apports réguliers de déchets.

Sur les communes de Cessy et Ségny, 3.9 km de berges ont ainsi été remblayés au cours des 30 dernières années sur un parcours de 3.5 km de cours d'eau, soit plus de la moitié des rives.

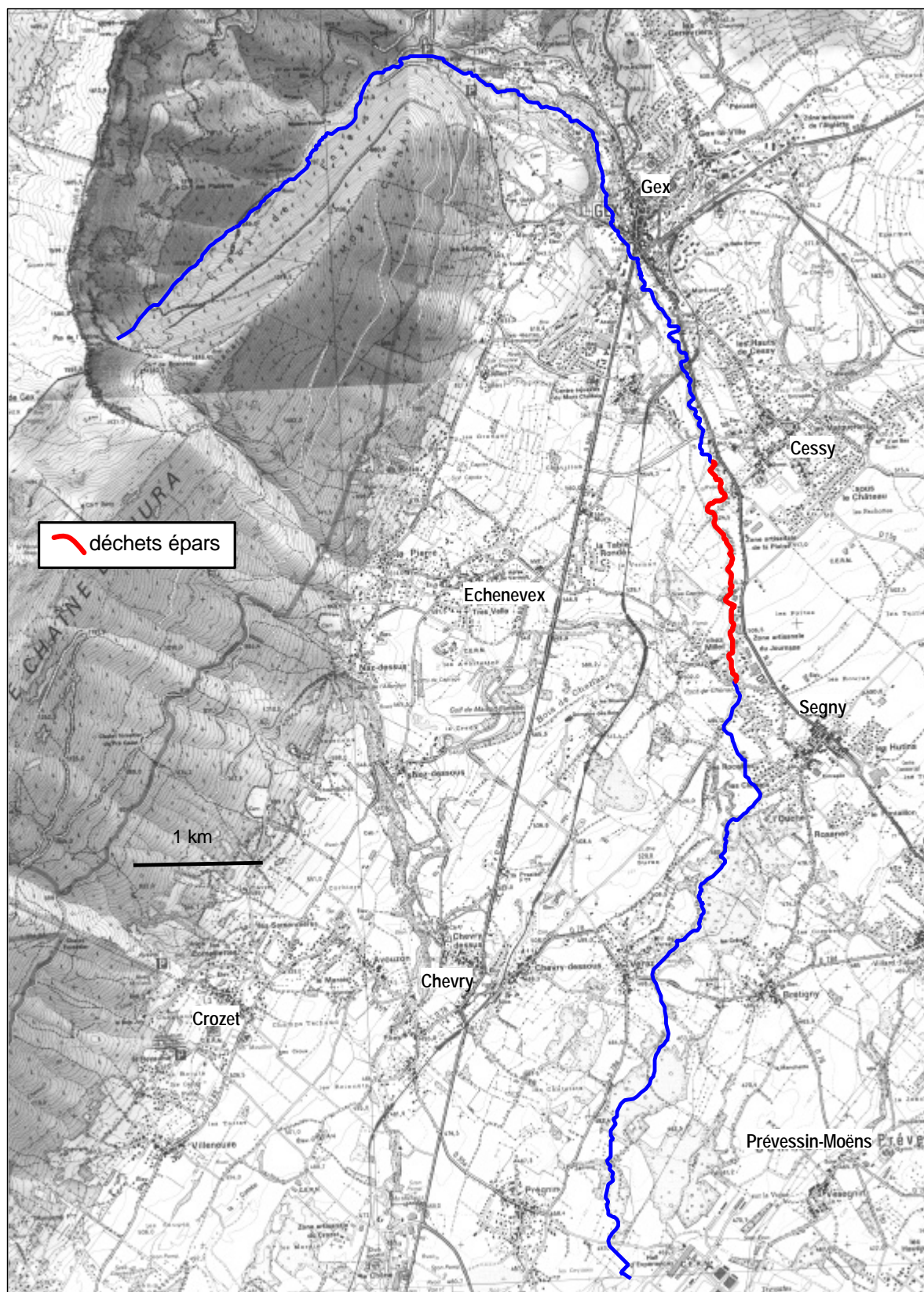
La commune de Segny a commencé à réhabiliter ces sites remblayés. Pour la construction du nouveau lotissement des Rogeraies, elle a participé avec le promoteur immobilier au décapage des matériaux rapportés et à la revégétalisation des berges sur 260 m (coût approximatif : 360 euros HT/m).

Au total, les tronçons dégradés par des interventions humaines ou des aménagements (remblaiement, rectification, recalibrage, endiguement, dépôts de grumes, ...) représentent 3.9 km de rivière, soit le quart du linéaire total.

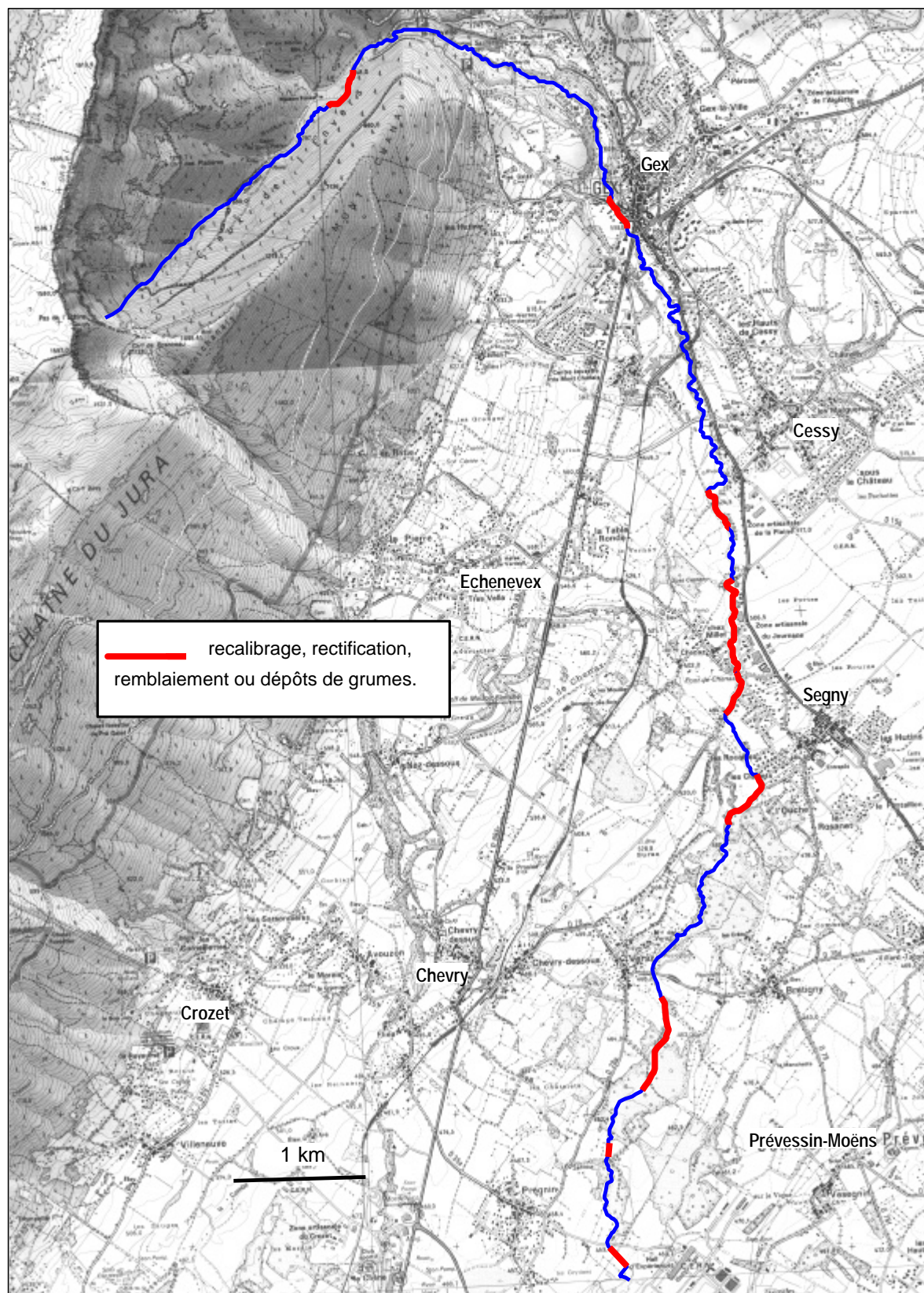
Zones riveraines remblayées le long du cours d'eau.



Secteur où les déchets épars de toute nature sont très fréquents.



Lit dégradé par des interventions ou des aménagements.



---

## 8. OBSTACLES A LA CIRCULATION PISCICOLE

---

Le Grand Journans est barré par 32 obstacles, dont :

- 11 franchissables par le poisson,
- 12 obstacles temporaires, un débit soutenu pouvant permettre au poisson de les franchir,
- 9 obstacles permanents empêchant la remontée du poisson.

Tous les obstacles dans le Creux de l'Envers sont provoqués par des grumes de bois issus d'un chantier forestier de 1995.

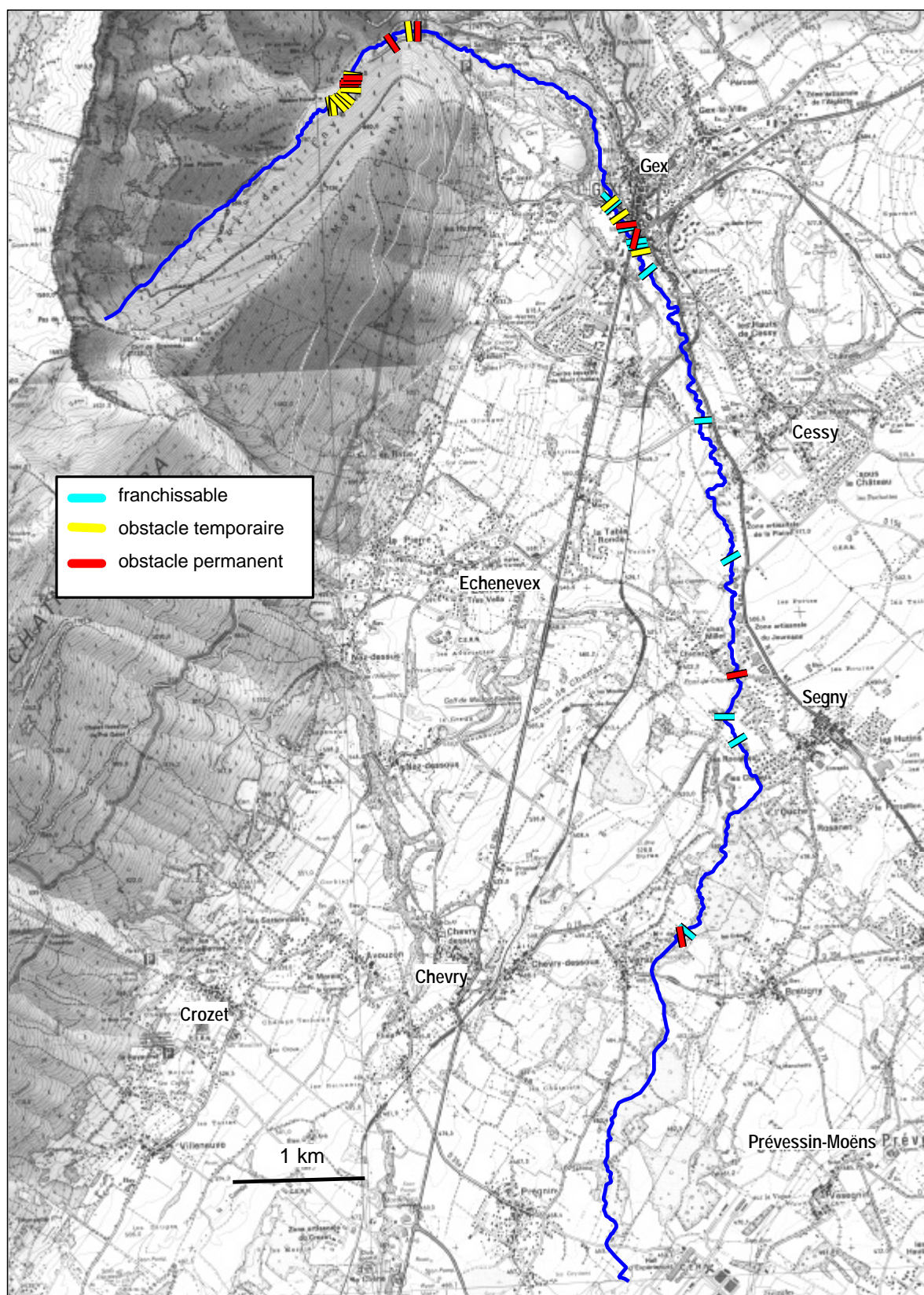
Ailleurs, les obstacles sont générés par des seuils ou des radiers de pont.

*(cf les fiches d'ouvrages en annexe 3)*

Les obstacles se répartissent ainsi :

- au niveau du Creux de l'Envers, les grumes abandonnées d'une coupe de bois de 1995 perturbent fortement la circulation piscicole avec 11 barrages de bois difficiles ou impossibles à franchir sur une distance de 300 m, alors qu'il n'y a naturellement que deux petites cascades rocheuses difficiles à remonter pour le poisson sur ce secteur; ces barrages de bois semblent très pénalisants pour le poisson déjà soumis à des assecs en été, puisqu'ils peuvent l'empêcher de rejoindre des affluents restant en eau;
- de nombreux seuils marquent la traversée de Gex, dont 3 ouvrages difficiles à franchir et 2 ouvrages infranchissables ;
- en aval de Gex, les seuils sont peu nombreux, et 2 ouvrages seulement perturbent la circulation piscicole, l'un infranchissable mais dans une zone d'assec fréquents sous le pont de Chenaz, et l'autre au niveau de Veraz, correspondant à un seuil de stabilisation du profil en long construit après la crue de 1990. Ce dernier seuil semble très pénalisant puisqu'il empêche l'accès aux zones de frayères.

Obstacles à la libre circulation piscicole.



---

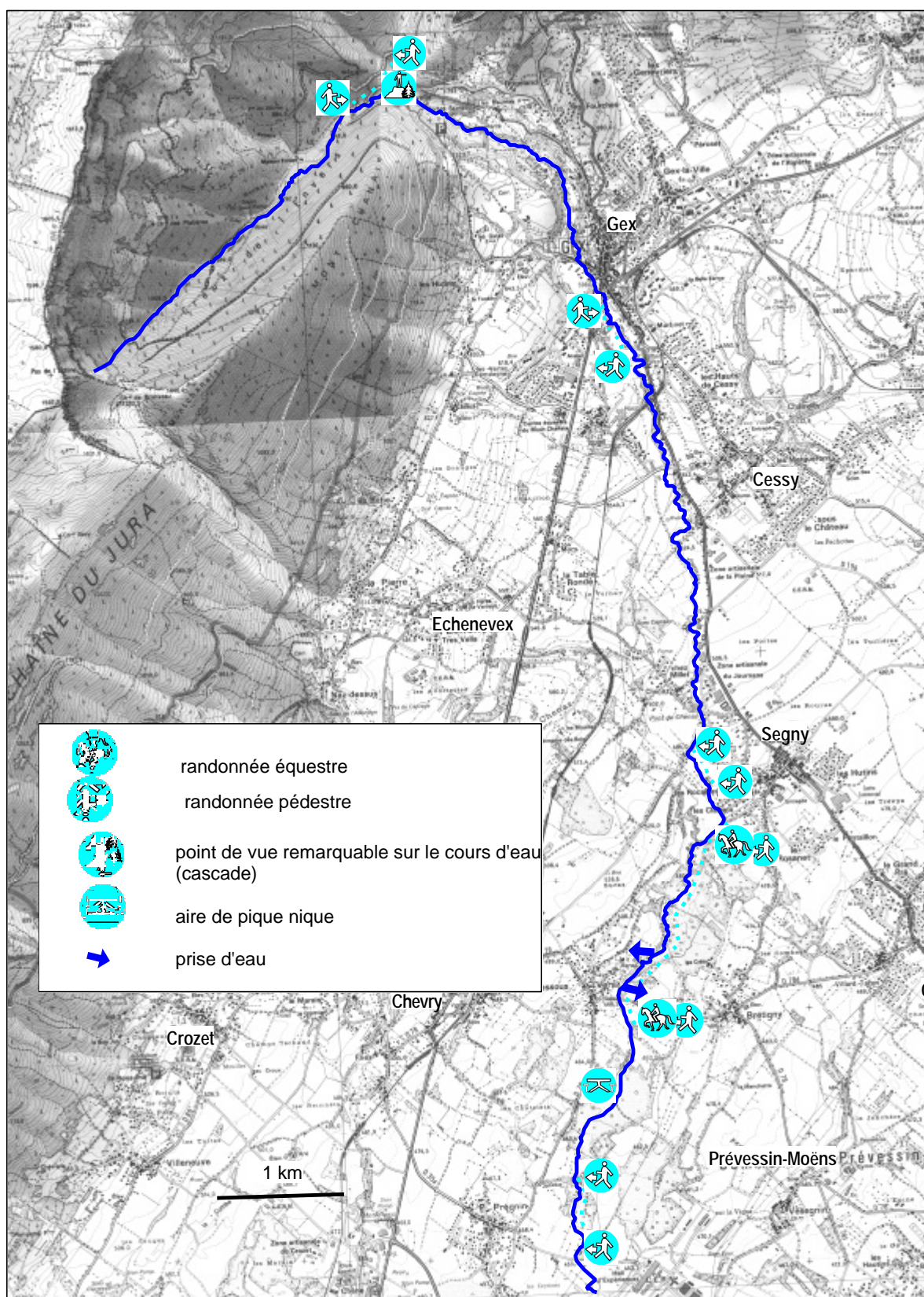
## 9. USAGES

---

Les principales activités autour du cours d'eau sont la pêche, avec toutefois une baisse sensible du nombre de pratiquants, et la randonnée pédestre ou équestre, car plusieurs chemins empruntent sur des linéaires plus ou moins long les rives du Grand Journans, même si souvent le cours d'eau n'est pas spécifiquement mis en valeur mais offre seulement une voie de circulation pratique. Plusieurs communes souhaitent toutefois préserver ou développer des espaces riverains pour cet usage (cf PLU Segny, Gex, Cessy).

Deux prises d'eau, l'une pour la pisciculture du Verraz, l'autre pour l'arrosage d'un maraîcher, prélèvent directement de l'eau dans la rivière.

### Usages autour du cours d'eau.



---

## D. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE

---

La méthode décrite en annexe 1 et utilisée pour définir le plan de gestion et la terminologie utilisée sont celles recommandées par le SDAGE Rhône Méditerranée et Corse et décrite dans le guide technique SDAGE n°1- fascicule 2 – *Définition des objectifs et conception d'un plan d'entretien*. (1998)<sup>11</sup>.

Sur le Grand Journans, les principaux enjeux liés à l'entretien des berges sont :

- ➔ les risques hydrauliques et principalement la formation d'embâcles sous les ponts et à partir de bois issus de tronçons suffisamment larges pour permettre leur dévalaison ;
- ➔ la mise en valeur et la préservation écologiques des habitats aquatiques et terrestres (ripisylve).

Les enjeux paysagers sont plus modestes, compte tenu d'une fréquentation très localisée des berges, mais ils augmentent avec la progression de l'urbanisation.

---

### 1. OBJECTIFS

---

En fonction des différents enjeux, les objectifs techniques ont été fixés sur chaque secteur (*voir les cartes d'objectifs en annexe 2*).

#### 1.1. ENJEUX HYDRAULIQUES

- Favoriser écoulement : cet objectif indique que l'entretien des boisements de berge est destiné à favoriser l'écoulement des crues en supprimant les obstacles actuels ou pouvant se former en crue. Il s'agit d'éliminer les arbres dont la stabilité est compromise, comme les arbres déjà affouillés, les arbres perchés, les arbres morts, ou les arbres malades. Le bois mort déjà à terre et potentiellement dangereux en crue sera également enlevé de manière préventive.
- Freiner écoulement : cet objectif s'oppose au précédent. Plus le secteur sera encombré, plus cet état sera favorable aux secteurs vulnérables situés en aval. Dans le secteur encombré amont, les corps flottants seront en effet retenus et la vitesse de l'eau ralentie, ce qui limitera les affouillements et le transport solide vers l'aval. Si un lit majeur est présent, l'encombrement du lit favorisera également les débordements et l'écrêtement des débits. Cet objectif se traduit par l'absence d'intervention.
- Limiter apport des bois : cet objectif traduit la volonté de protéger un secteur situé en aval en limitant les corps flottants produits en amont quand ceux-ci peuvent être entraînés par les crues.
- Eviter érosion : cet objectif concerne les secteurs urbanisés ou aménagés (chemin piéton par exemple), où les dommages en crues sont surtout liés aux risques d'érosion des berges.

---

<sup>11</sup> le document peut être téléchargé à l'adresse suivante : [rdb.eaurmc.fr/sdage/guides-notes-techniques.php](http://rdb.eaurmc.fr/sdage/guides-notes-techniques.php)

## 1.2. ENJEUX LIES AUX USAGES

### ▪ Paysage

Pour mettre en valeur la fonction paysagère des cours d'eau, il faut préserver le plus possible la végétation rivulaire tout en permettant de voir le lit du cours d'eau. Cet objectif se traduit par un entretien spécifique des boisements rivulaires pour conserver leur caractère naturel, en évitant par exemple les plantations ornementales ou les débroussaillages systématiques et en réalisant des éclaircies modérées et sur des sites judicieux, de la strate végétale pour conserver la perception du cours d'eau.

### ▪ Réglementation

Certains documents d'urbanisme fixe des contraintes pouvant s'appliquer aux travaux d'entretien des cours d'eau. C'est le cas à Gex, où règlement d'urbanisme impose la conservation des arbres sains, interdit le stockage de bois coupés dans la zone inondable et interdit également les protections de berge dans la zone de Pré Bailly (zone de mobilité du cours d'eau).

## 1.3. ENJEUX ECOLOGIQUES

### ▪ Préservation Faune-Flore-Paysage

Cet objectif concerne les secteurs "sauvages" ou remarquables au niveau écologique et ne nécessitant aucune intervention régulière d'entretien, en dehors éventuellement des actions de luttés contre les plantes invasives. Il concerne les zones naturelles remarquables aval, où l'on accepte une libre divagation du cours d'eau.

### ▪ Diversité des boisements

Cet objectif correspond au souhait de préserver la valeur patrimoniale (au sens écologique) des ripisylves. Il se traduit par des interventions spécifiques pour favoriser le maintien des essences ripicoles, comme les peupliers noirs indigènes. On retardera autant que possible l'abattage de ces vieux peupliers et des boutures des différents sujets existants<sup>12</sup> seront préparées pour donner de nouveaux plants élevés en pépinière avant d'être réintroduits dans les ripisylves. L'élimination des plantes indésirables comme les diverses plantes ornementales introduites sur les berges (bambous, saules pleureurs,...) correspond également à cet objectif.

La lutte contre les plantes invasives répond aussi à cet objectif, mais nécessite une stratégie cohérente et réfléchi sur le réseau. Celle-ci est décrite de manière spécifique ci-après, mais l'objectif n'a pas été repris à chaque fois sur les cartes.

### ▪ Vie piscicole

---

<sup>12</sup> les branches coupées des peupliers bouturent très facilement – pour éviter de monter dans les houppiers, on peut récupérer au printemps les branches cassées et tombées au pied des arbres –

Cet objectif concerne les zones forestières amont, où les bois coupés issus des chantiers forestiers peuvent avoir des impacts négatifs sur le déplacement des poissons. Il doit se traduire par un nettoyage des zones actuellement touchées par cet impact, puis par des consignes précises dans le cahier des charges des travaux pour limiter les apports de ce type de bois ou éliminer ceux-ci après chaque chantier.

Au total, les différents objectifs couvrent les linéaires suivants :

<b>Objectifs</b>	<b>Linéaire en km de cours d'eau<sup>13</sup></b>
<b><i>Type "hydraulique"</i></b>	
Favoriser écoulement	3.4
Freiner écoulement	3
Limiter apport de bois	4.5
Eviter érosion	5.3
<b>Sous- total</b>	<b>11.8 km</b>
<b><i>Type "écologique"</i></b>	
Vie piscicole	8.2
Diversité boisement	17.6
Préservation	2.5
<b>Total</b>	<b>10.8 km</b>
<b><i>Type "usages"</i></b>	
Réglementation	1.2
Paysage	2.7
<b>Sous-Total</b>	<b>3.4 km</b>
<b>Journans</b>	<b>21 km</b>

<sup>13</sup> le linéaire cumulé dépasse le linéaire total de cours d'eau car plusieurs objectifs sont souvent affectés à un même tronçon

---

## 2. INTERVENTIONS SPECIFIQUES CONTRE LES PLANTES INVASIVES

---

### 2.1. LES ESPECES ENCORE PEU ABONDANTES

Une des caractéristiques des plantes invasives est de passer très rapidement d'une situation sporadique à une situation envahissante. Les erreurs de gestion les plus fréquentes sont d'intervenir trop tard, lorsque la plante est trop répandue pour pouvoir mener des actions de lutte efficaces et non traumatisantes pour le milieu, ou de penser qu'il est possible de réduire leur capacité invasive en rétablissant une concurrence avec les espèces indigènes. Or ces plantes exotiques ont été qualifiées d'invasives, parce qu'elles ont justement la capacité de supplanter les espèces indigènes. Cette dernière démarche résulte d'une confusion fréquente entre le pouvoir invasif et le caractère envahissant de certaines plantes, qui lui, apparaît lorsque des milieux ont été perturbés et qui peut effectivement être combattu par des actions de restauration de ces milieux.

Certaines plantes invasives présentes de manière très sporadique peuvent encore être éradiquées assez facilement comme les buddleyas. Selon le coût et la faisabilité des deux techniques, les souches de ces arbustes seront soit arrachées à l'aide d'une micro-pelle, soit traitées à l'herbicide. Il s'agit d'interventions très ponctuelles dans le temps et dans l'espace, mais qui peuvent être très efficaces pour éviter une propagation du buddleya sur le Grand Journans.

L'extension des robiniers peut également encore être contenue par des actions sélectives et régulières. L'objectif principal sera d'empêcher les robiniers de progresser dans les ripisylves. Pour cela, les plantules issues de semis ou de boutures seront arrachées à la main tous les ans au printemps à proximité des bois de robiniers déjà existants (cf carte d'état des lieux). Une expérimentation d'éradication progressive sera également testée par décortication annulaire de la base des troncs sur une cinquantaine de centimètres de large, qui provoque une dégénérescence des souches. Les arbres ainsi traités meurent rapidement et doivent donc faire l'objet d'une surveillance spécifique. Les éventuels rejets apparaissant sur les souches des arbres décortiqués seront traités à l'herbicide. Par contre, l'abattage des arbres vifs est déconseillé car le robinier rejette abondamment.

Estimation du temps passé par deux personnes : 2 jours /an

### 2.2. LES RENOUEES DU JAPON

La stratégie proposée s'appuie sur deux actions complémentaires destinées à stopper la progression des renouées du Japon vers les zones naturelles les plus remarquables situées à l'aval du cours d'eau :

- des campagnes annuelles régulières d'arrachage « précoce » des jeunes plantules issues de rhizomes transportés par les crues, à réaliser au mois de mai ; (voir la description de cette technique ci-après) ;
- quelques campagnes annuelles de traitement herbicide des foyers existants pour tenter d'éradiquer la plante du cours d'eau ; les objectifs de ce traitement sont soit de supprimer

certaines foyers de contamination très menaçants pour le fonctionnement écologique du cours d'eau, soit d'empêcher une colonisation complète des berges sur les sites déjà contaminés (essentiellement des sites urbains) et de limiter les interventions d'arrachage précoce en aval ; ces campagnes sont à mener en septembre et doivent être répétées quelques années pour être efficaces ; elles concerneront au plus 2700 m<sup>2</sup> de berge répartis sur 4 km de cours d'eau, soit en moyenne 1/6 des berges concernées, si on considère que le talus de berge couvre 2 m de large.

Les traitements herbicides sont prioritaires et urgents pour les deux massifs isolés situés, l'un dans la traversée de Gex, l'autre vers les Hauts de Cessy, car ils peuvent être à l'origine de l'invasion de 3 kilomètres de cours d'eau, pour l'instant indemnes de toute renouée.

Les petites implantations récentes situées dans la zone naturelle remarquable en aval de Segny doivent également être traitées de façon urgente et prioritaire, car l'extension des renouées aurait sur ce site des impacts écologiques très importants. Les ripisylves ne peuvent plus en effet se régénérer lorsque les renouées ont envahi leur sous bois.

Les traitements herbicides dans les zones urbaines, où la plante est déjà bien installée ont pour objectif d'éviter une invasion complète de ces zones et d'améliorer l'efficacité des campagnes d'arrachage précoce en aval en supprimant l'essentiel des foyers de contamination.

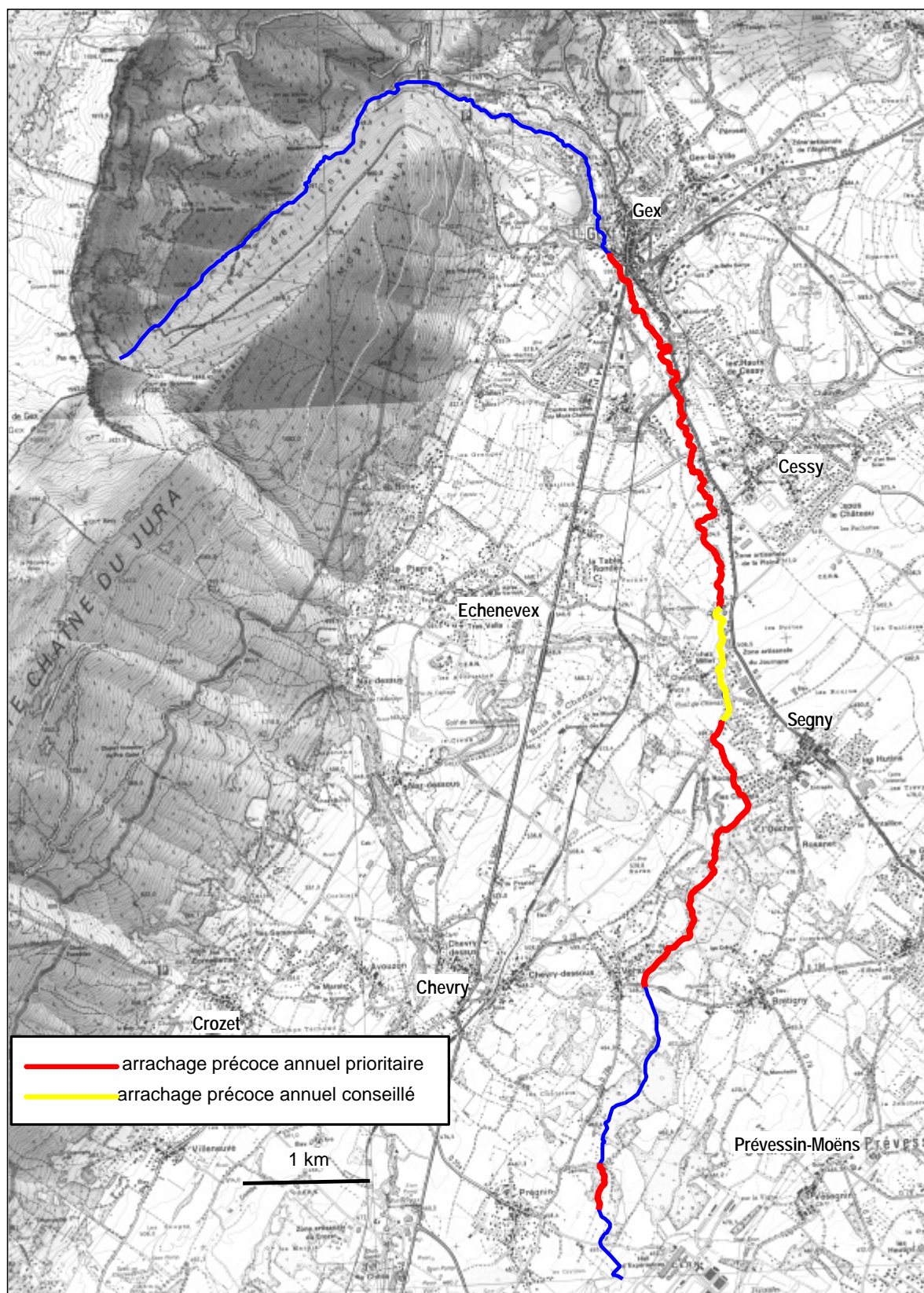
Ces actions devront être complétées par la recherche de tout foyer potentiel de contamination sur le réseau secondaire, voir même sur le réseau d'assainissement pluvial débouchant dans le Grand Journans.

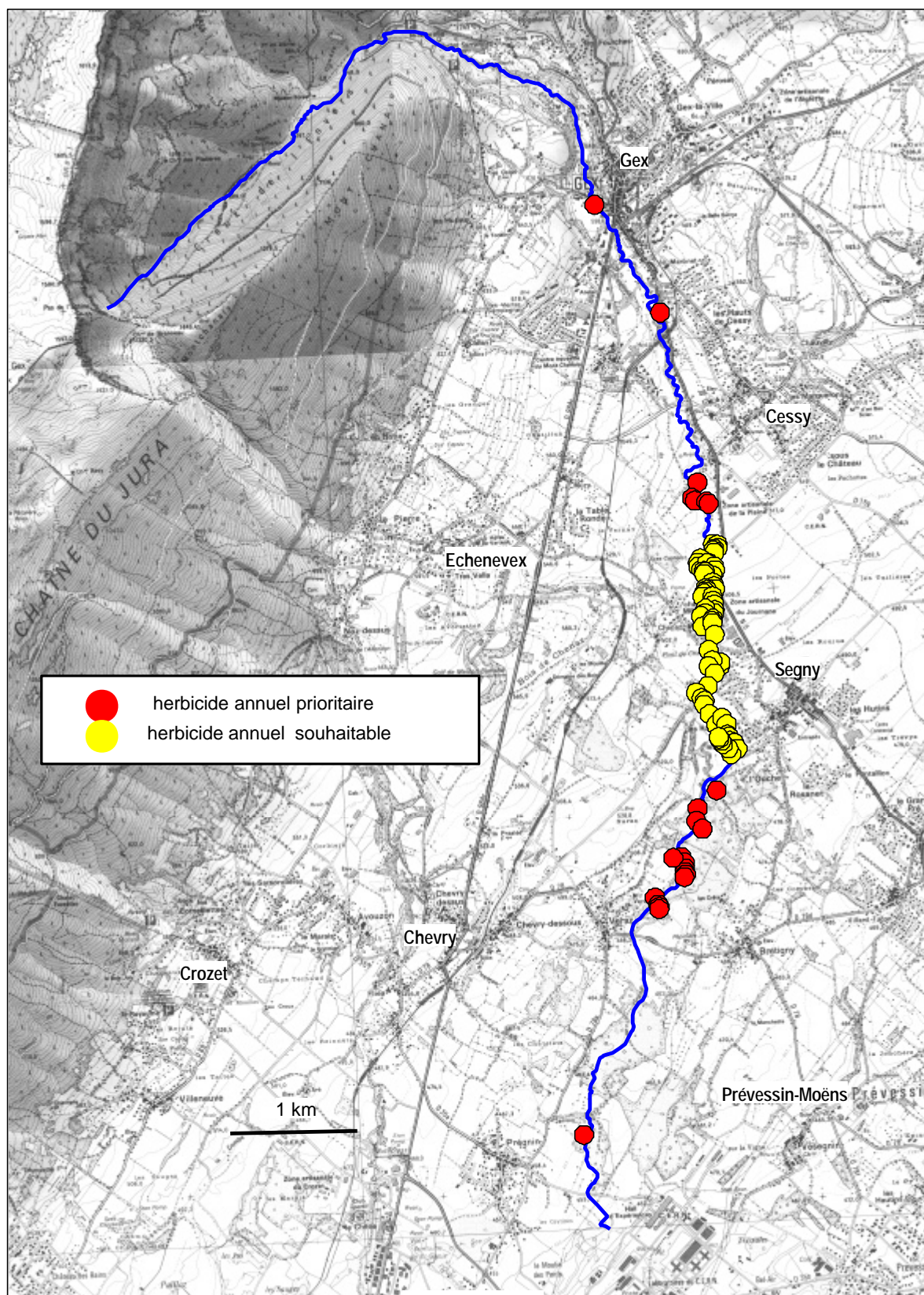
Estimation du temps passé par deux personnes :

Type d'interventions		linéaire de cours d'eau	surface	nombre de massifs	temps passé 2 personnes
<b>arrachage précoce annuel</b>	prioritaire	7 km	-	-	1 j
	conseillé	1 km	-	-	0.5 j
<b>traitements herbicides</b>	prioritaire	-	1 300 m <sup>2</sup>	24	1 j
	conseillé	-	1 400 m <sup>2</sup>	67	1 j

Au total, ces interventions qui peuvent être très efficaces pour lutter contre les espèces invasives représentent 4 journées de travail à 2 personnes par an.

Les cartes ci-après localisent les différentes actions à mener et leur degré de priorité.





**Technique de l'arrachage précoce :**

Les secteurs concernés doivent être parcourus à pied tous les ans au mois de mai, quand les plantules ne dépassent pas 20-30 cm de haut. La manière la plus efficace pour repérer de jeunes plantules est de marcher dans le lit et d'observer surtout la partie basse de la berge. Il est préférable de faire cette prospection à deux. Si une plantule est repérée, elle doit être arrachée avec précaution pour récupérer l'intégralité du rhizome et mise dans un sac.



*Rhizomes arrachés par les crues et propageant la plante en aval.*



*Début mai : parcours des secteurs en surveillance active / repérage d'une jeune plantule issue d'un rhizome déposé par la crue.*



*Arrachage minutieux de la plantule entière (tige + rhizome) et évacuation dans un sac.*

---

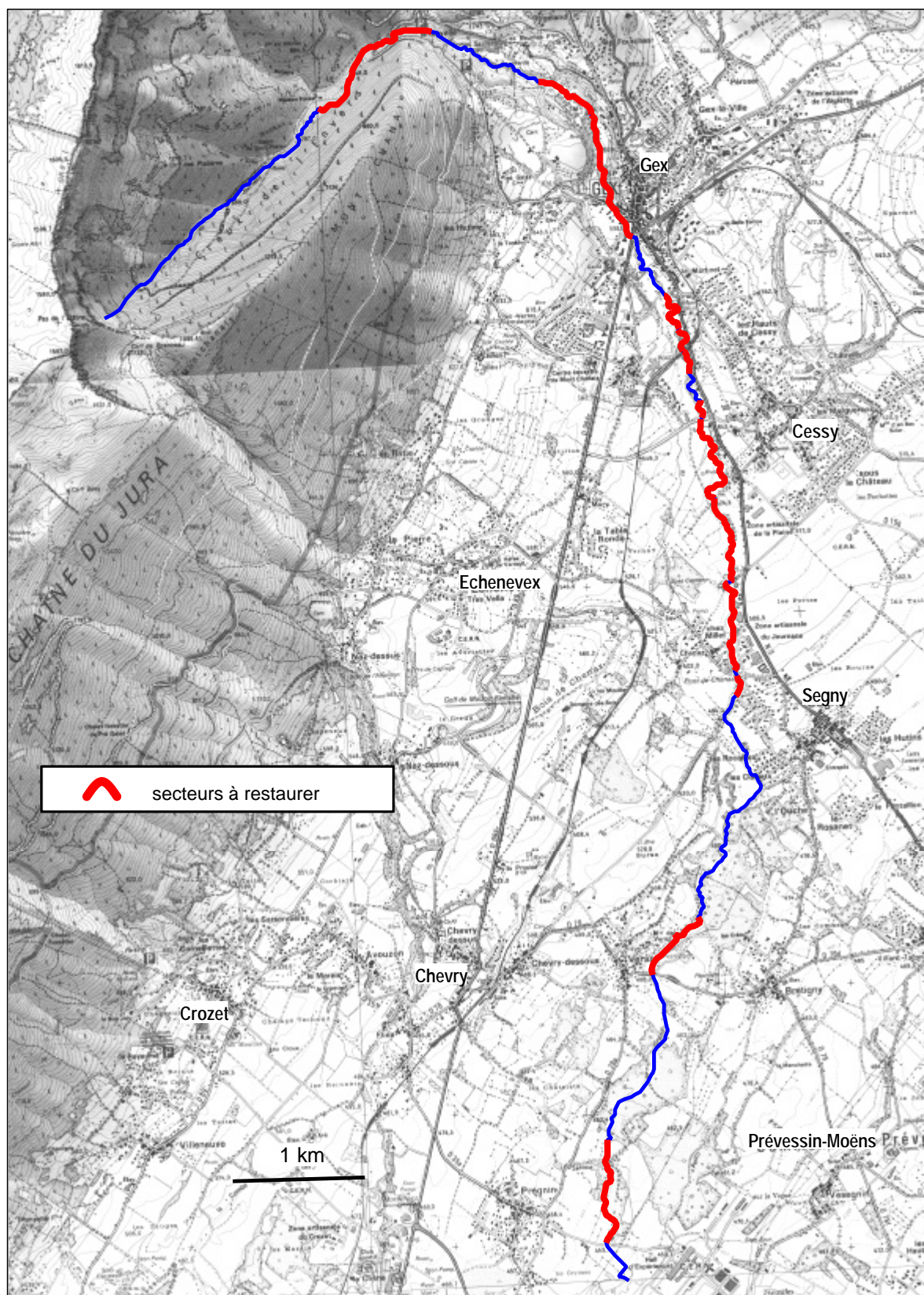
### 3. ESTIMATIONS FINANCIERES

---

#### 3.1. PROGRAMME DE RESTAURATION

Le programme de restauration a été estimé en fonction de l'état constaté au printemps 2005 et des objectifs retenus sur les différents secteurs. Les secteurs concernés (y compris le Creux de l'Envers) sont représentés sur la carte ci-après et se répartissent ainsi en fonction des communes :

<b>Communes</b>	<b>Linéaire de berge en m</b>	<b>Montant estimatif des travaux de restauration</b>
<b>CESSY</b>	5200	21 400 € HT
<b>CHEVRY</b>	1300	4 600 € HT
<b>ECHEVENEX</b>	1000	3 900 € HT
<b>GEX</b>	6800	27 400 € HT
<b>SEGNY</b>	200	900 € HT
<b>ST-GENIS-POUILLY</b>	1800	6 600 € HT
<b>Total</b>	<b>16 km de berges ou 8 km de cours d'eau</b>	<b>65 000 € HT</b>



### 3.2. PROGRAMME D'ENTRETIEN REGULIER

Les travaux d'entretien du réseau hydrographique ont été estimés en fonction du linéaire concerné, des objectifs retenus, de la fréquence ou du délai d'intervention, de la densité de boisement et de l'accessibilité des sites. Ils représentent un montant annuel d'environ 11 000 euros pour 10 km de rivière entretenus à différentes fréquences.

Le secteur du Creux de l'Envers n'est pas compris dans ce programme d'entretien, puisqu'il s'agit de limiter l'impact des exploitations forestières en fixant des consignes strictes d'élimination des bois coupés dans les torrents.

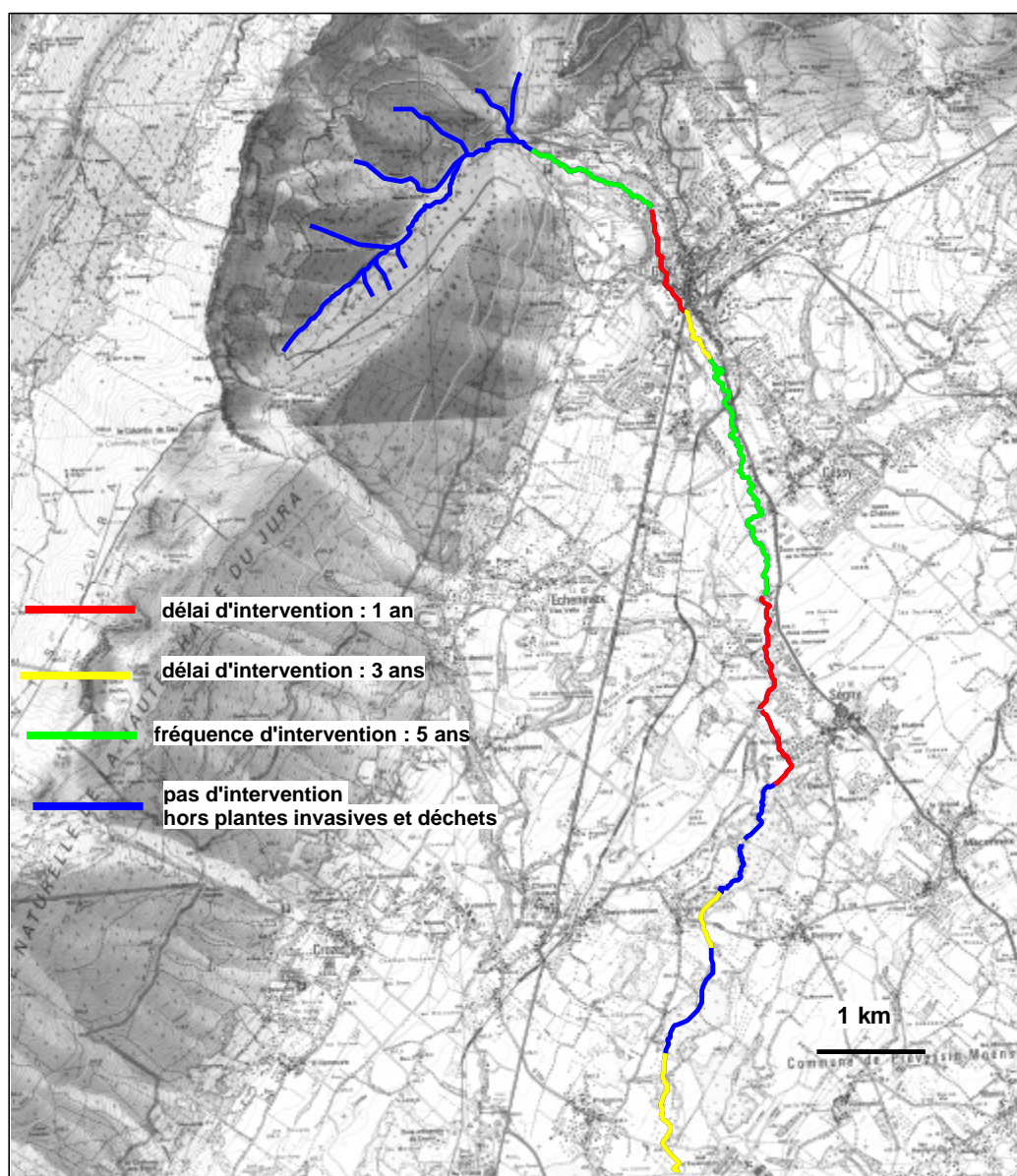
Niveau d'intensité croissante de la pression d'entretien	Linéaire de cours d'eau en m	Coût moyen des interventions en €HT/km	Délai ou fréquence d'interventions en années	Coût annuel €HT	Equivalent en linéaire de cours d'eau annuel en m
- secteur non entretenu	2 500	0	0	0	0
- Creux de l'Envers	8 200	p.m.	-	p.m.	p.m.
- secteurs en niveau 1	4 400	3 500	5	3 100	880
- secteurs en niveau 2	2 600	2 300	3	2 000	870
- secteurs en niveau 3	3 150	900	1	2 900	3 150
autres actions	lutte contre les plantes invasives		1	2 000	-
<b>Totaux</b>	<b>20 850 ml</b>			<b>10 000</b>	<b>4 700</b>
Provisions pour imprévus (10 %)				1 000	
<b>TOTAL (10 km entretenus)</b>				<b>11 000 €HT</b>	

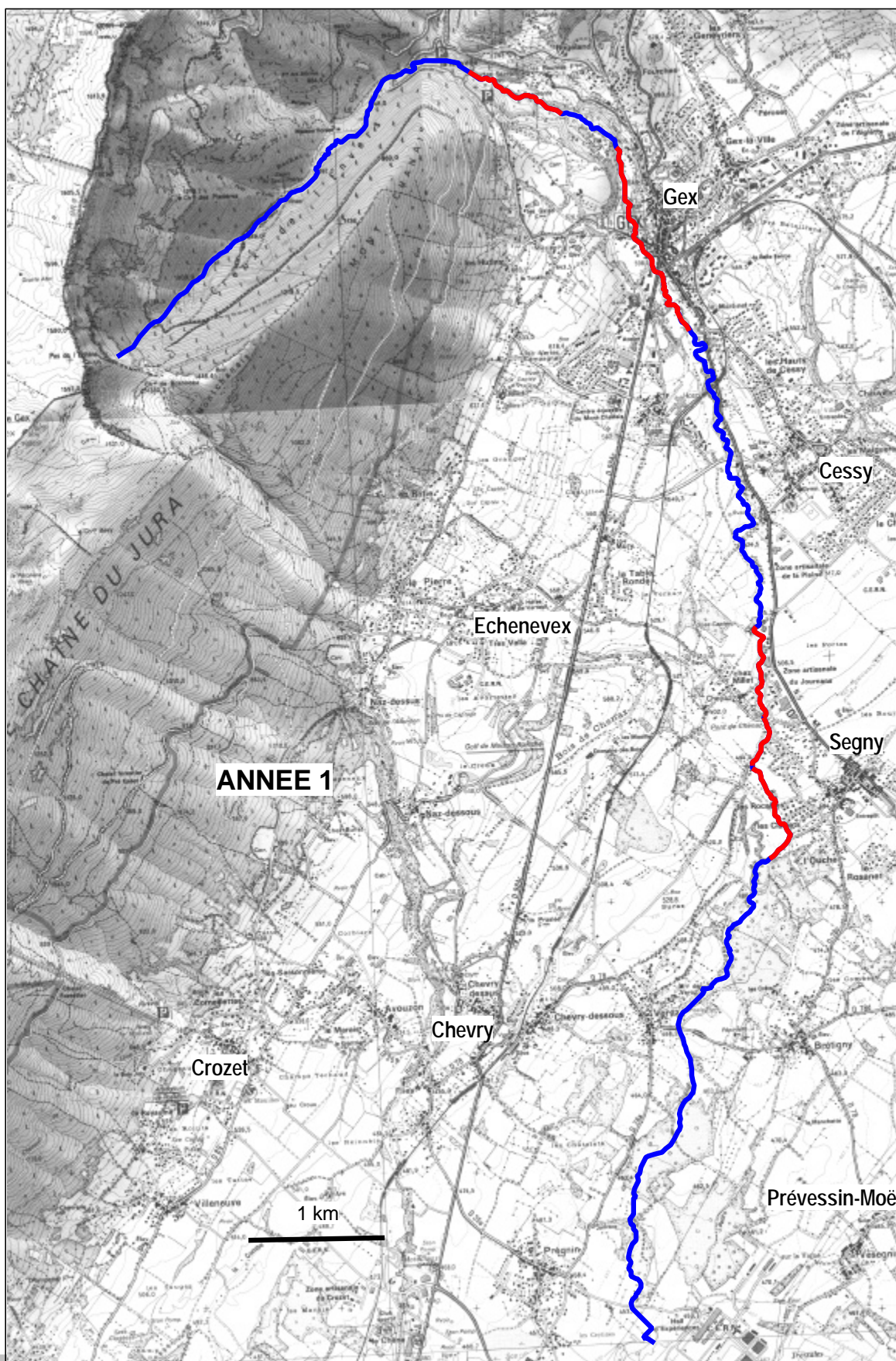
*Les coûts moyens indiqués n'ont un sens que sur une longue période et de longs linéaires. Ponctuellement, ils n'ont pas de signification concrète, puisque les travaux peuvent être très discontinus dans le temps et l'espace. Cette estimation permet par contre de prévoir les budgets moyens annuels nécessaires pour assurer le plan de gestion des boisements de berge proposé. Il s'agit d'une estimation théorique ne prenant pas en compte les dégâts exceptionnels pouvant être occasionnés par des tempêtes ou des crues. Tous les travaux sont estimés sur la base d'une réalisation manuelle, non mécanisée, qui est la seule technique permettant de réaliser des interventions sélectives.*

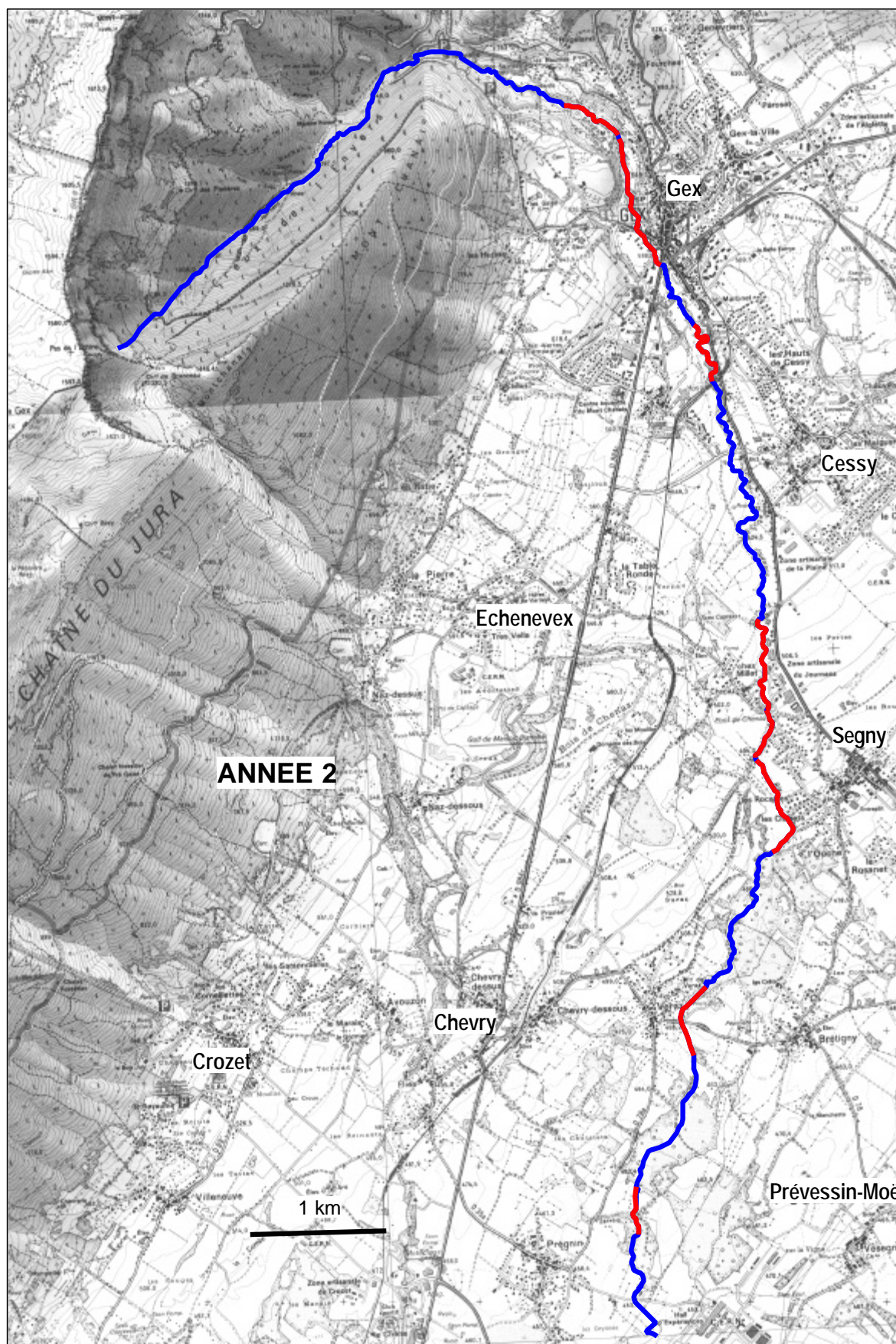
### 3.3. PROGRAMMATION DES TRAVAUX

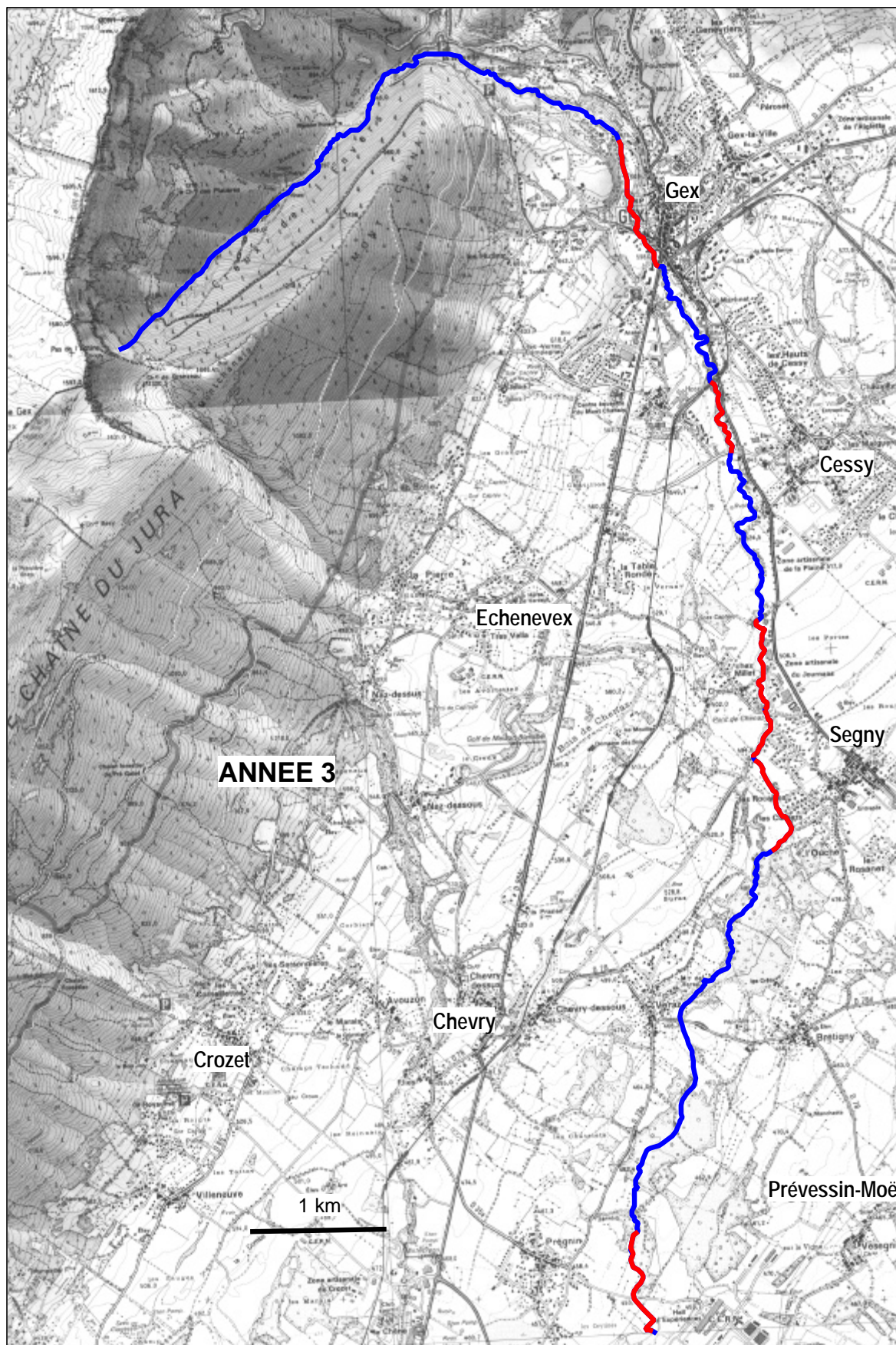
Le programme de restauration pourrait être réalisé en deux années consécutives, puis être suivi immédiatement par la mise en place de l'entretien régulier.

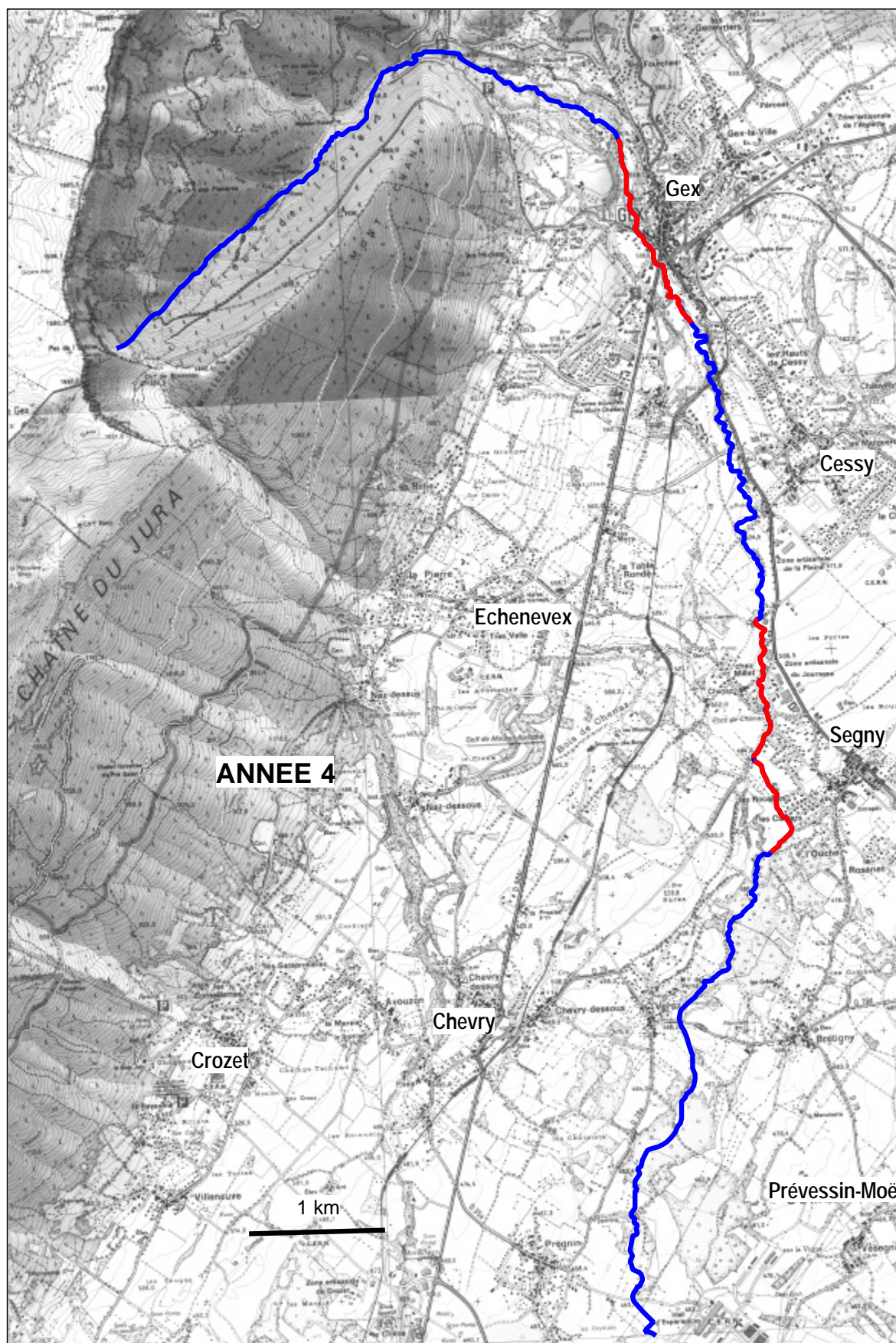
Les cartes pages suivantes donne un exemple de programmation pour l'entretien régulier fixant une répartition régulière des interventions. Les travaux de restauration peuvent être programmés en fonction des contraintes locales.

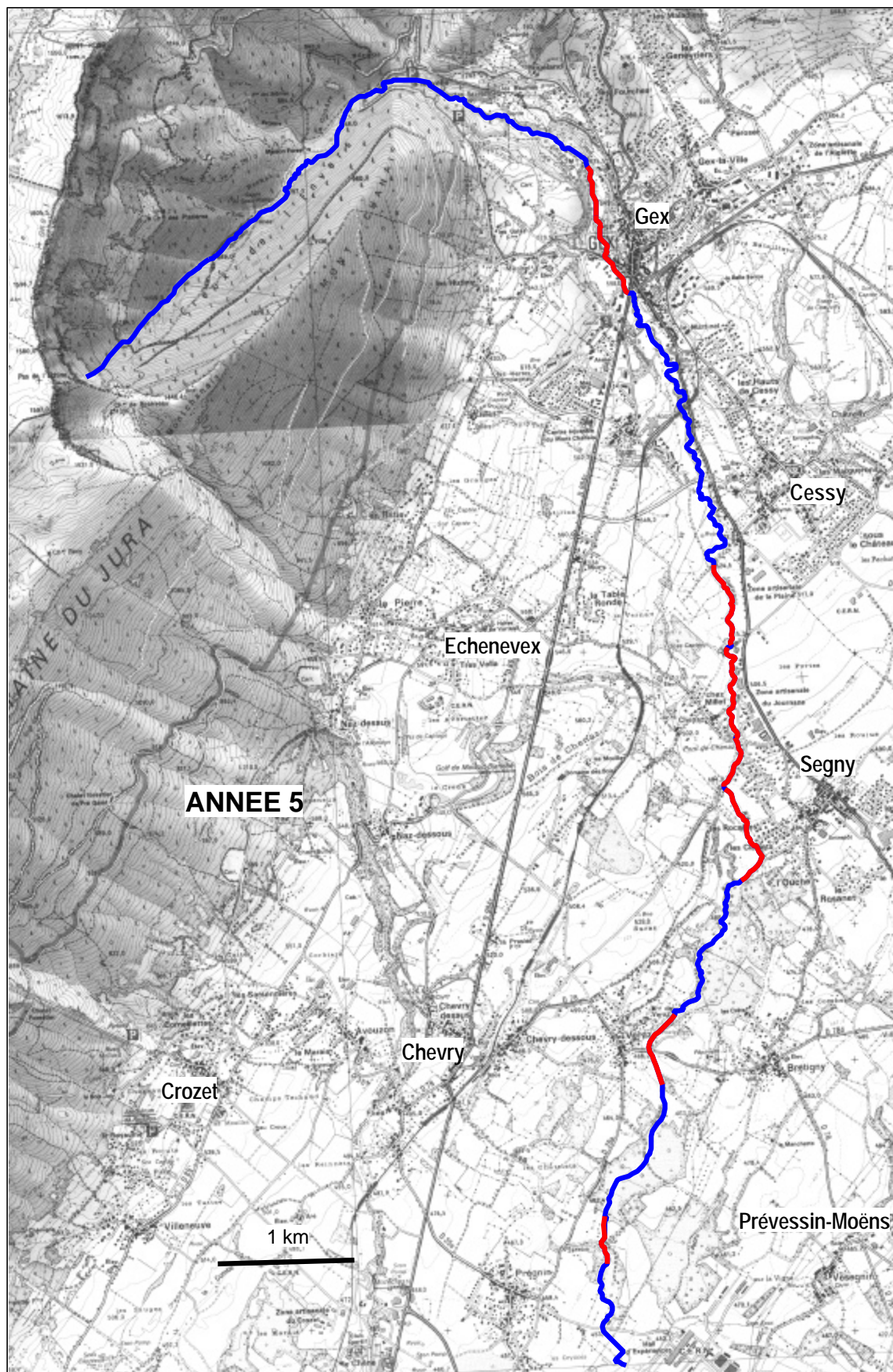












---

## E. AUTRES ACTIONS

---

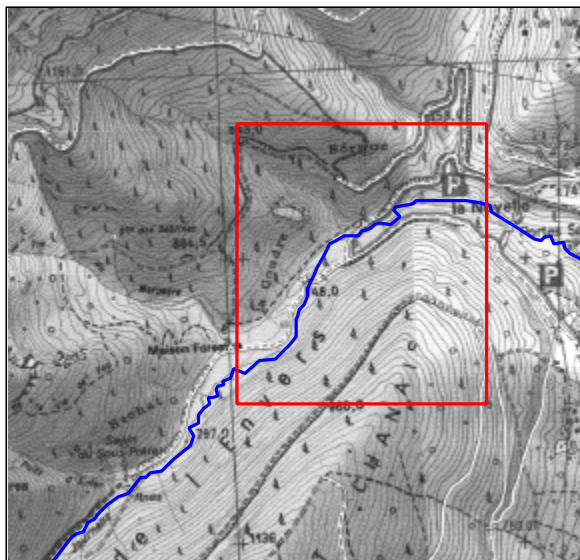
### 1. AMENAGEMENT DE SEUILS

---

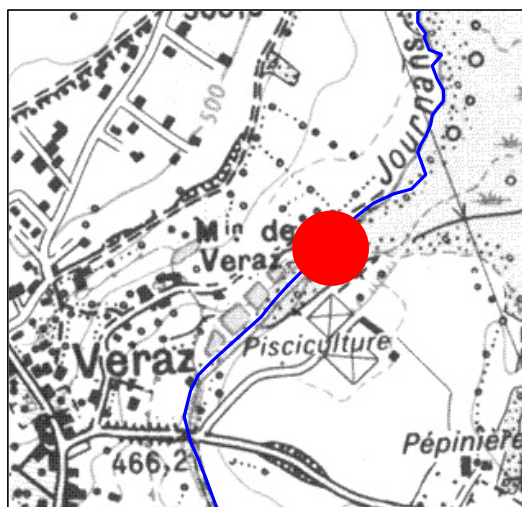
(cf les fiches d'ouvrages en annexe 3)

Le rétablissement de la circulation piscicole est prioritaire sur :

- ➔ le tronçon forestier amont, car le secteur subit des assecs discontinus et le poisson doit pouvoir rejoindre facilement des zones toujours en eau, notamment sur les affluents : les embâcles de bois façonnés devront être supprimés (voir plan de gestion des boisements de berge);



- ➔ le tronçon aval, pour que le poisson puissent rejoindre les zones de fraies nombreuses dans les secteurs naturels de Chevy : le seuil construit par la commune après la crue 1990 doit être aménagé pour faciliter son franchissement.

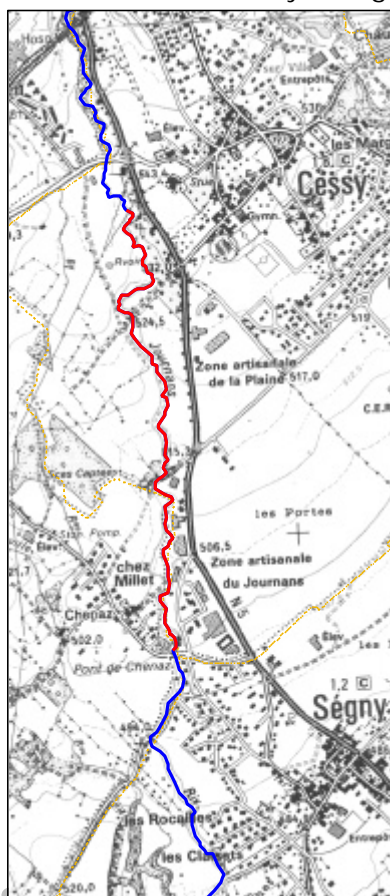


Ailleurs, l'aménagement des obstacles à Gex, notamment deux seuils infranchissables, pourra se faire plus progressivement.



## 2. ELIMINATION DES DECHETS EPARS

L'érosion des zones remblayées avec des déchets et certaines pratiques encore en cours, où le cours d'eau sert de dépotoir, ont conduit à de fortes densités de déchets épars sur les berges du cours d'eau entre Cessy et Segny.



Une ou plusieurs campagnes de nettoyage sont par conséquent à organiser sur ce tronçon avec les associations locales de défense de l'environnement pour éliminer les déchets épars et sensibiliser la population locale à la préservation des cours d'eau.

Ces opérations ne concernent pas les décharges sauvages qui nécessitent de véritables actions de réhabilitation (voir ci-après).

---

### 3. REHABILITATION ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE DU COURS D'EAU

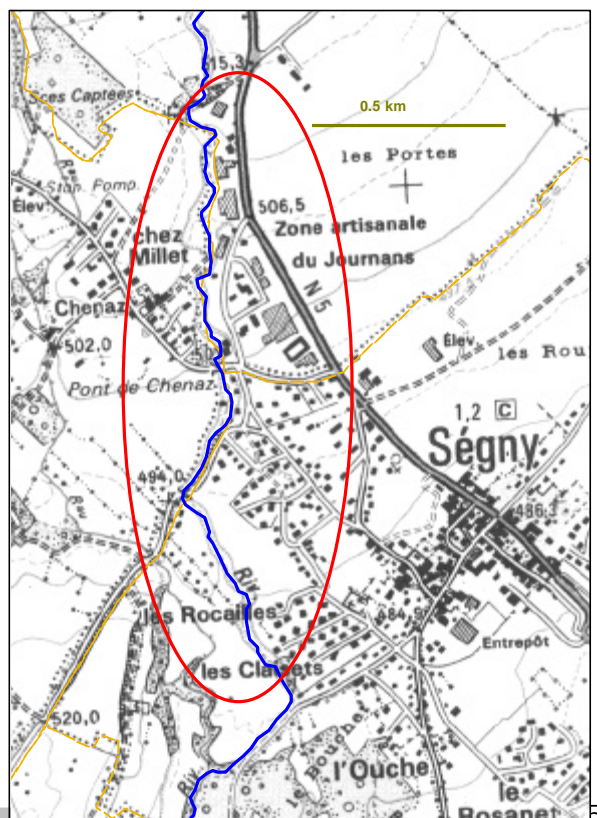
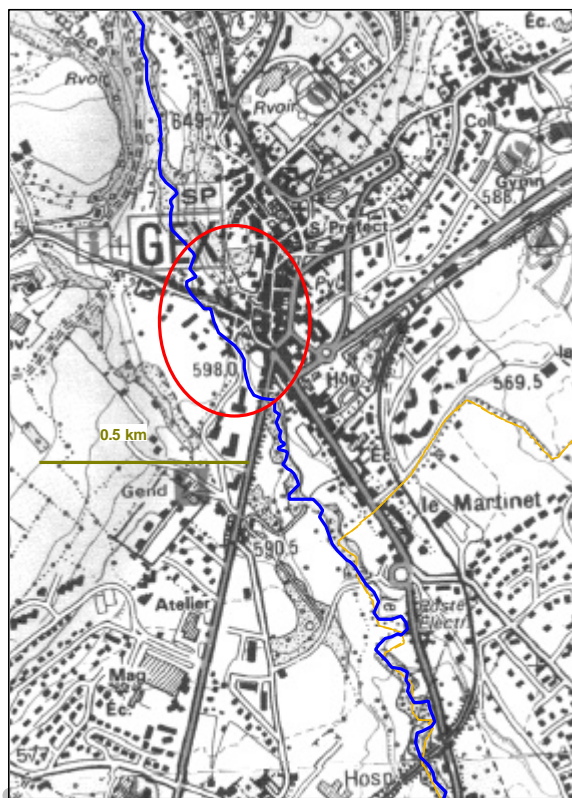
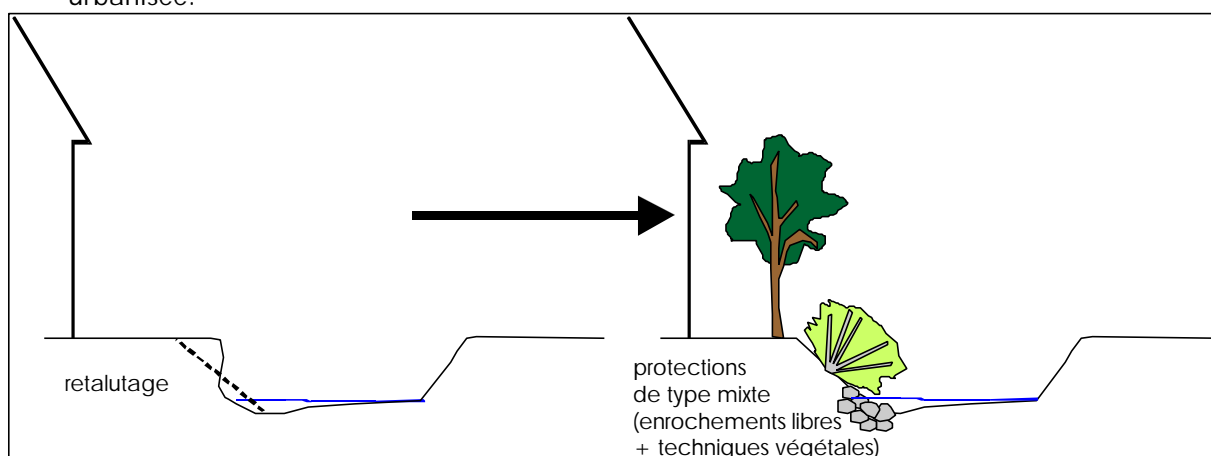
---

De nombreux secteurs ont été fortement dégradés par des remblais de toute nature (gravats, déchets, ordures ménagères...) et des efforts de restauration paysagère et écologique de berge ont commencé à être réalisés par la commune de Segny. Toutefois, la sensibilisation des élus locaux apparaît aujourd'hui comme insuffisante pour mener de nouvelles actions ambitieuses de ce type.

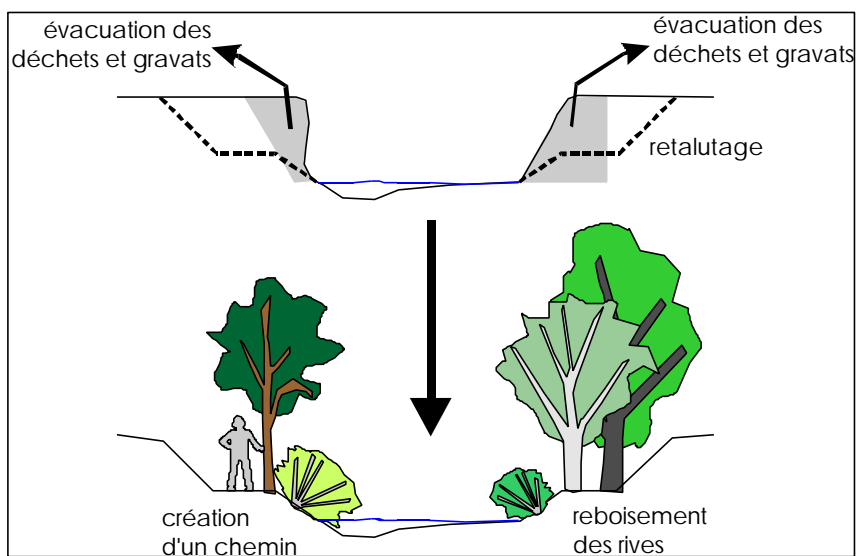
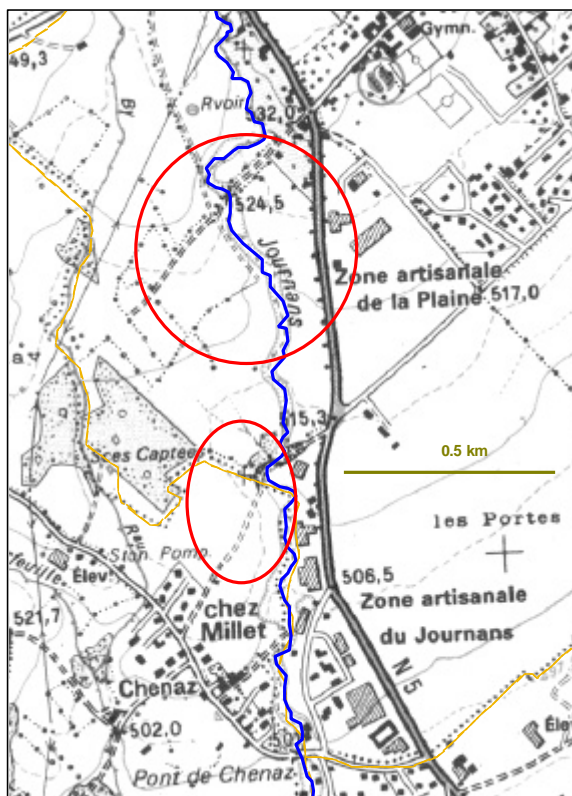
Par conséquent, la restauration du cours d'eau passera par le cumul d'actions plus ou moins étendues de réhabilitation :

→ dans les zones déjà urbanisées : imposer des efforts significatifs d'intégration paysagère et écologique chaque fois que des travaux sont programmés sur les berges ou dans le lit, comme l'élimination des gravats éventuels, le retalutage des rives et la végétalisation des talus avec des essences ripicoles indigènes. Le facteur limitant est généralement dans ces espaces, le manque de disponibilité foncière pour réaliser ce type d'aménagement.

- Zones concernées : traversée de Gex, Cessy (zone artisanale), Segny
- Exemple de profil type dans le cas d'une stabilisation de berge : les ouvrages de protections de berge sont à définir au cas par cas en fonction des contraintes topographiques, hydrologiques, paysagères et écologiques.
- Linéaire concerné : selon les projets en cours et à venir sur les 2.5 km de rivière urbanisée.

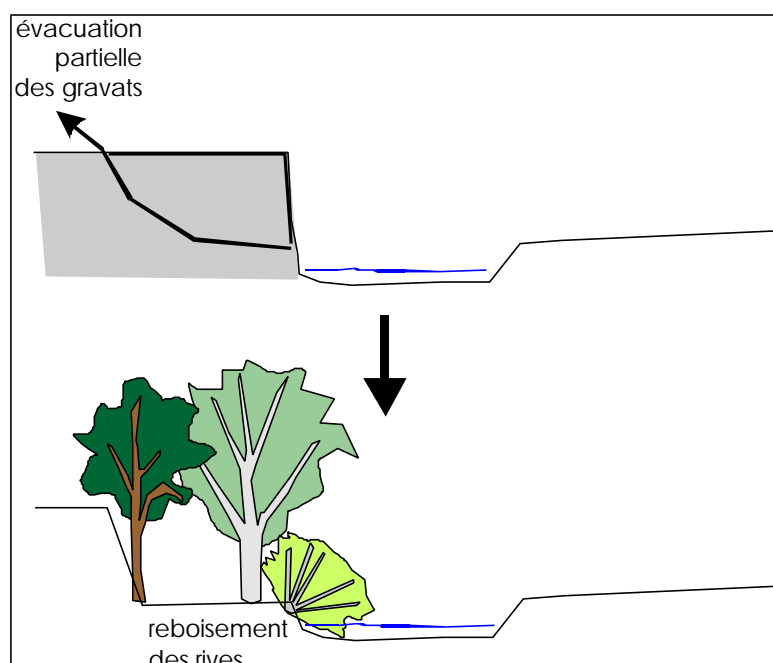
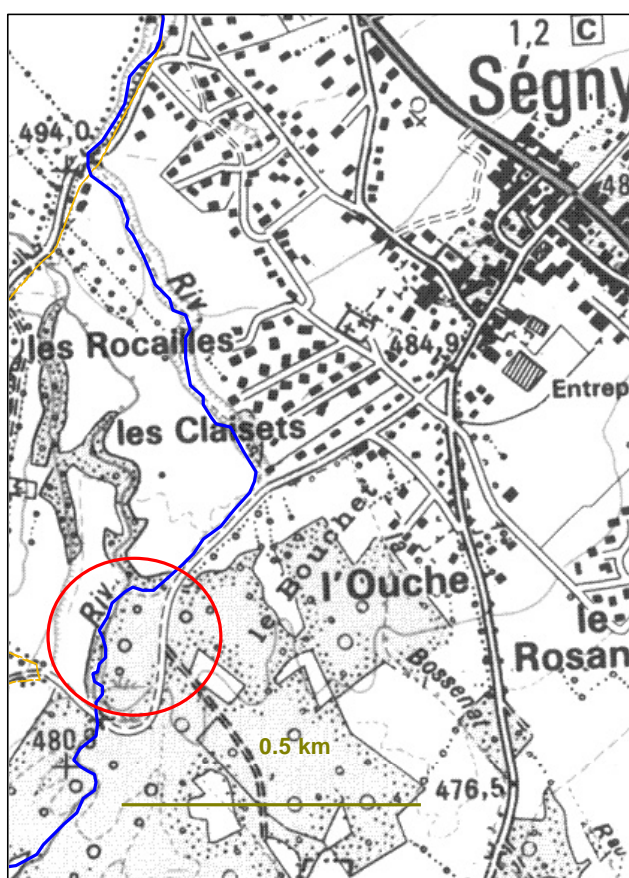


- dans les zones appelées à s'urbaniser : des travaux de réhabilitation des berges pourraient être imposés au travers des documents d'urbanisme, puisqu'ils contribuent à la sécurisation des sites environnants, d'une part en limitant les sollicitations en crue et les risques d'érosion des berges et d'autre part en éliminant les produits dangereux pour les promeneurs (ferrailles, déchets, etc.) : évacuation des gravats et ordures entreposés sur les berges, retalutage des berges avec création d'une risberme, végétalisation des talus avec des essences ripicoles indigènes et création de cheminement piéton.
- Zones concernées : Cessy / Echevenex
  - Exemple de profil type : les techniques de revégétalisation sont à définir au cas par cas en fonction des contraintes topographiques, hydrologiques et écologiques.
  - Linéaire concerné au maximum : 500 à 600 m de berge

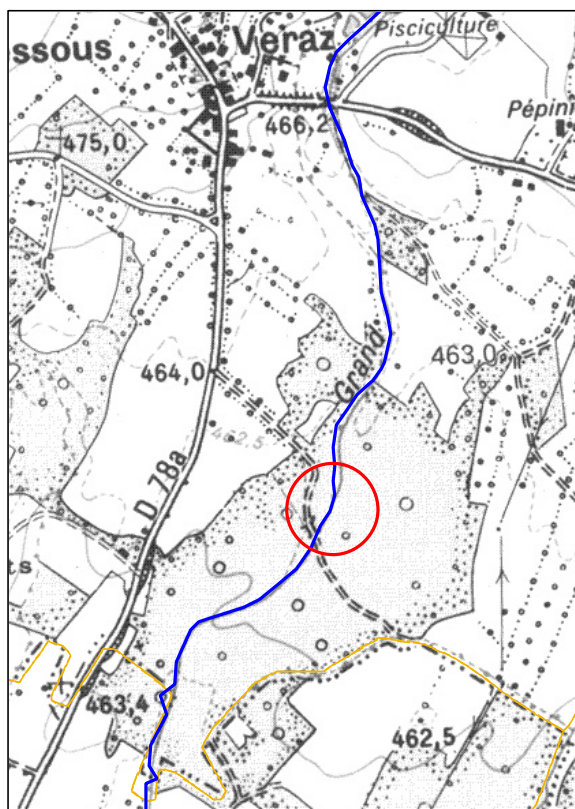


→ dans la zone naturelle remblayée en aval de Segny : le volume important de matériaux rapportés (10 à 12 000 m<sup>3</sup>) exclut une solution de réhabilitation complète, qui nécessiterait d'évacuer tous les matériaux vers une décharge autorisée. La rive pourrait toutefois être réhabilitée en évacuant les matériaux sur 5 à 10 m de large et en revégétalisant la rive ainsi décapée.

- Zones concernées : Segny
- Exemple de profil type : les techniques de revégétalisation sont à définir en fonction des contraintes topographiques, hydrologiques et écologiques.
- Linéaire concerné : 140 m de berge



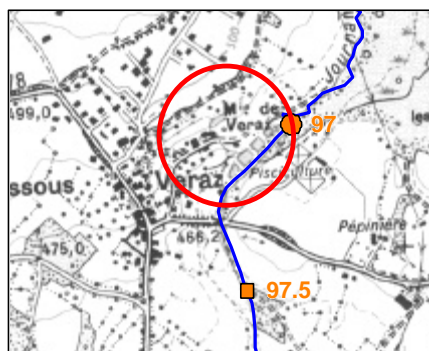
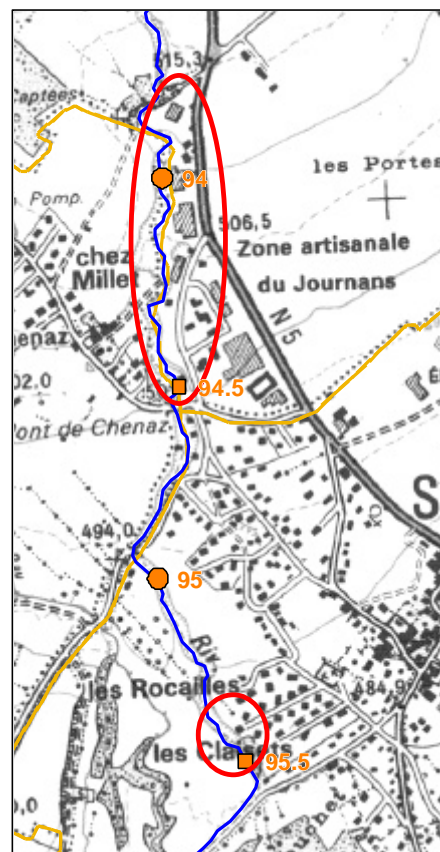
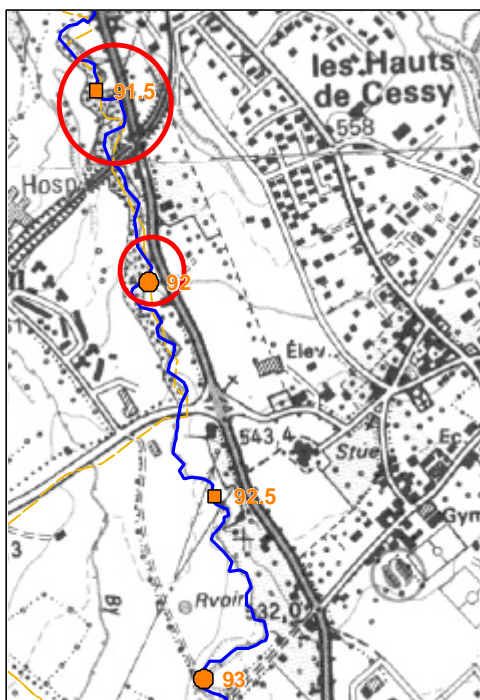
- Enfin sur Cessy, les ouvrages rustiques réalisés pour stabiliser les berges avec des barres métalliques doivent être éliminés, car ils sont dangereux pour les promeneurs. Il s'agit d'une intervention très ponctuelle.



## 4. PROTECTIONS DE BERGE ET AUTRES AMENAGEMENTS

Des ouvrages spécifiques de protection de berge seraient à prévoir pour stopper des érosions en cours sur des sites urbanisés :

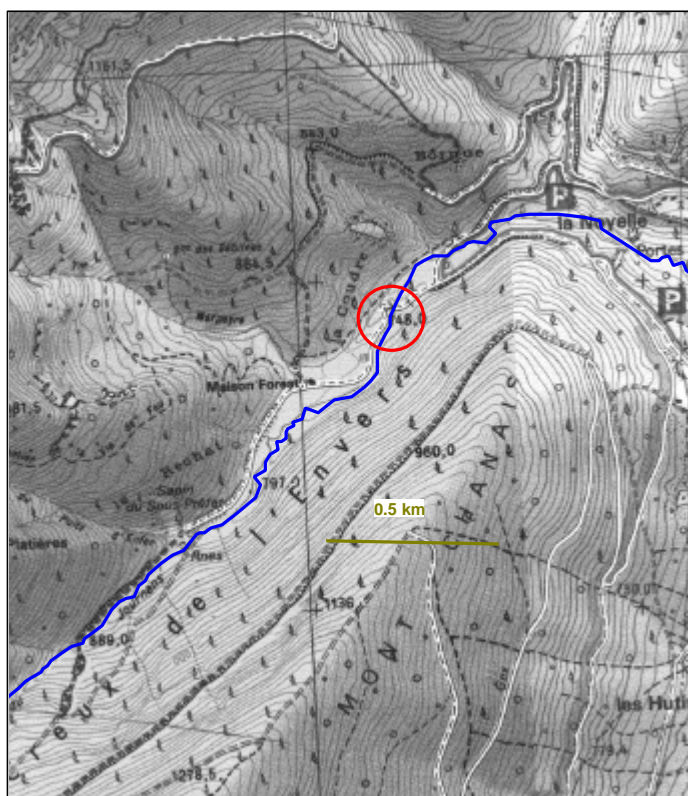
- P.K. 91.5 : sortie de buse érodée en rive gauche
- P.K.91.7 : talus routier érodé sur 20 m en rive gauche
- P.K.92 : jardin privé érodé sur 30 m en rive gauche
- P.K.93.8 A 94.5 : zone artisanale du Journans. Beaucoup de berges remblayées pour l'aménagement de cette zone artisanale apparaissent comme très vulnérables au risque d'érosion. Les protections de berge devront être réalisées en suivant les recommandations proposées précédemment pour la réhabilitation du cours d'eau dans les zones déjà urbanisées.
- P.K. 95.4 : jardin privé érodé sur 20 m en rive gauche
- P.K.97.1 : murs de la pisciculture de Veraz partiellement effondrés ou en mauvais état sur 30 m en rive droite



Des études spécifiques de détail préciseront le type d'ouvrage à réaliser en fonction des contraintes foncières, topographiques, hydrauliques et écologiques. Pour faciliter l'intégration écologique et paysagère de ces ouvrages, les pentes de berge seront réduites au maximum et des techniques végétales mises en place chaque fois que possible.

En amont de Gex, un piège à corps flottants (cf étude Sogreah) est à aménager pour limiter le risque d'embâcle au niveau de la traversée urbaine. En effet, l'entretien régulier des berges n'empêchera pas les érosions de berge en crue et l'entraînement de corps flottants qui pourraient avoir des effets très dommageables à Gex.

Enfin, au Creux de l'Envers (p.k. 87.6), les poutrelles métalliques de l'ancienne passerelle, qui est en train de s'effondrer, doivent être sorties du cours d'eau pour éviter en crue la formation d'un embâcle juste à l'amont du nouveau pont (buse métallique) et que ce vieux pont ne soit emprunté par des promeneurs.



---

## 5. INFORMATIONS – SENSIBILISATION

---

L'urbanisation du Pays de Gex s'est réalisée sans prise de conscience de l'intérêt écologique et paysager du Grand Journans et bien souvent au détriment des potentialités de celui-ci. Des efforts très importants de sensibilisation de la population locale et de leurs représentants sont à mener pour que cette prise de conscience s'opère. Elle pourra se faire au travers d'articles spécifiques dans la lettre du contrat de rivière, d'actions pédagogiques auprès des scolaires et des collégiens et des divers rencontres de la population locale avec le technicien de rivière.

Certains thèmes sont à développer en priorité :

- ➔ les remblaiement des rives : des remblaiements sont encore effectués le long du cours d'eau. Ces pratiques doivent être désormais stoppées, car la vallée du Grand Journans, déjà très étroite, a été trop fortement réduite par les divers remblaiements passés.
- ➔ les plantations de résineux en bord de rivière : beaucoup de plantations de résineux ont déperé suite à la sécheresse de 2003 et les arbres morts à proximité du cours d'eau sont une source potentielle d'embâcles. Des réflexions seraient à engager avec les propriétaires pour remplacer ces plantations par des ripisylves ou des prairies.
- ➔ les plantes indésirables et invasives : la stratégie de lutte contre les plantes invasives doit être expliquée en détail aux riverains et des conseils sont à diffuser sur le choix des espèces dans les jardins bordant les cours d'eau. En effet, les mesures pour limiter l'introduction de plantes indésirables comme les résineux ou les espèces ornementales passent avant tout par des opérations régulières de communication en direction des riverains. Il faudra expliquer les divers effets néfastes de ces plantes pour le fonctionnement du cours d'eau, notamment :
  - l'occupation d'un espace naturel, où la ripisylve a vocation à s'installer,
  - les exigences ou leurs propriétés mal adaptées au cours d'eau et en particulier, le risque élevé de chablis avec les cultivars de peupliers ou les résineux
  - et les risques d'hybridation avec les espèces indigènes (saules par exemple).
- ➔ les déchets : il existe encore de petits dépotoirs actifs prouvant que l'habitude de jeter ses déchets dans les points bas et notamment les rivières, perdure chez certains habitants du Pays de Gex.

---

## F. ANNEXE 1 : METHODOLOGIE

---

### 1. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE

---

#### **Définition**

Le plan de gestion des boisements de berge est un document technique et pédagogique, qui explique et définit le type d'entretien à réaliser sur les différents secteurs de rivière. Il concerne tous les travaux à réaliser sur la végétation des berges ou le bois mort tombé dans le lit et sur les berges. C'est un guide précieux pour le technicien, qui doit définir les travaux et expliquer aux riverains pourquoi ces travaux sont réalisés.

Le plan de gestion permet également d'élaborer un planning d'intervention pluriannuel et de prévoir les moyens humains et financiers nécessaires pour la mise en œuvre des travaux.

#### **Principes d'élaboration**

Pour la définition du plan de gestion, on admet qu'il est plus intéressant d'adapter l'entretien au contexte local, plutôt que de réaliser un entretien systématique et homogène sur l'ensemble du bassin versant. On retient donc les principes suivants :

- Le niveau et le type d'entretien sont adaptés aux enjeux concernés que ces derniers soient situés sur le tronçon lui-même (ex : valorisation paysagère d'un site), sur un secteur situé en aval (ex : risque d'obstruction d'un ouvrage par des corps flottants) ou plus global (ex : réhabilitation et préservation de la ripisylve). Ainsi, l'entretien ne sera pas le même si on veut valoriser une traversée urbaine ou préserver la vie piscicole.
- Le plan de gestion est conçu de façon à valoriser au mieux les rivières à l'échelle du bassin versant en prenant en compte de façon la plus équilibrée possible :
  - ✓ le risque hydraulique,
  - ✓ la mise en valeur du paysage,
  - ✓ la préservation et la mise en valeur du milieu aquatique.

Finalement le plan de gestion intègre les risques, les usages actuels ou potentiels et la sensibilité écologique des rivières. Par rapport à ces différents enjeux, il définit des **objectifs précis d'intervention**.

#### **Phasage des travaux**

Il est classique de distinguer deux phases dans la mise en œuvre du plan de gestion :

- une phase dite de restauration,
- une phase dite d'entretien.

La première phase correspond aux travaux nécessaires pour retrouver un état du cours d'eau conforme aux objectifs fixés sur les différents secteurs. Ce premier programme de travaux ne concerne que certains secteurs particuliers, où il y a une grande quantité de travaux à réaliser.

La deuxième phase correspond à la mise en place d'un entretien régulier pour maintenir l'état des cours d'eau, une fois la phase de restauration terminée. Les interventions sont beaucoup moins denses.

Les deux phases comprennent donc le même type d'interventions (par exemple abattages sélectifs des arbres morts, dépérissants ou affouillés, élimination sélective du bois mort, débroussaillages sélectifs, etc.) et répondent aux mêmes objectifs définis dans le plan de gestion, mais selon des modalités différentes :

- interventions denses et concentrées sur certains secteurs pour la restauration ;
- interventions répétitives et plus éparses sur le réseau hydrographique pour l'entretien régulier.

### **Lecture des cartes d'objectifs**

- **Les objectifs**

Les cartes indiquent en quelques mots le ou les objectifs des travaux d'entretien sur le secteur encadré.

- **La fréquence ou le délai d'intervention**

C'est en fixant des objectifs tout le long des cours d'eau, qu'il est possible de déterminer à quelle fréquence et selon quelles modalités sera réalisé l'entretien. La fréquence de l'entretien ou le délai d'intervention indiquent en effet combien de temps peut s'écouler entre deux passages d'une équipe d'entretien. Dans les zones vulnérables aux crues en sites urbains, ce temps sera réduit. Un arbre mort ou tombé devra par exemple être éliminé rapidement (délai maximal d'intervention : 1 an) pour limiter le risque en cas de crue. Dans les zones rurales, où les enjeux sont écologiques, les interventions seront plus échelonnées (délai : 5 ans).

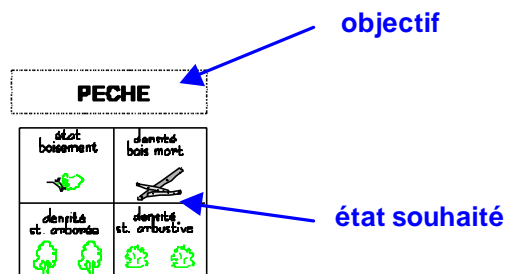
Dans le premier cas, la durée exprimée correspond à un délai d'intervention maximal, mais il se peut qu'en réalité aucune intervention ne soit nécessaire plusieurs années de suite. Dans le deuxième cas, la durée correspond réellement à une fréquence d'intervention.

Ces règles générales permettent de mieux organiser les travaux sur le bassin versant en établissant des programmes prévisionnels pluriannuels et en intervenant toujours de façon prioritaire sur les secteurs où se situent les enjeux les plus importants.

- **Le type d'interventions**

Dans la gestion d'une ripisylve, il est important de distinguer la gestion des arbres vifs de celle du bois mort. Ce bois déjà à terre dans le lit ou sur les berges du cours d'eau joue en effet des rôles importants pour les biocénoses aquatiques. Il ne doit donc pas être éliminé systématiquement. Par ailleurs, il peut représenter aussi un danger immédiat (entraînement vers l'aval, formation d'embâcle obstruant le cours d'eau ou un pont). Des règles générales d'interventions sont donc fixées secteur par secteur, par rapport aux intérêts ou aux risques potentiels du bois mort.




Les interventions à réaliser sont définies précisément d'après le croquis situé au-dessous l'objectif, qui précise l'état souhaité du cours d'eau :



L'état souhaité, qui dépend des objectifs fixés sur le secteur, est exprimé au niveau de quatre caractéristiques dont trois concernent les boisements de berge et une, le bois mort. Il ne s'agit pas d'une situation comparative par rapport à l'état actuel observé mais d'une situation souhaitée, qui peut être soit déjà existante soit à atteindre. Cet état souhaité

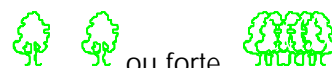
guide le technicien de rivière chargé de définir précisément les travaux à réaliser : il indique si les arbres morts ou affouillés doivent être abattus, si les embâcles doivent être éliminés, si la berge doit être débroussaillée, etc....

↳ état des boisements.

- Le symbole  signifie que l'entretien doit viser à éliminer progressivement certaines essences indésirables (ex : résineux, peupliers, robiniers).
- le symbole  signale que les arbres sénescents doivent être abattus lorsqu'ils présentent un risque ou pour favoriser la régénération par semis ou recepage.
- le symbole  signale que les arbres affouillés doivent être abattus lorsqu'ils présentent un risque ou pour favoriser la régénération par semis ou recepage.

↳ la densité de la strate arborée

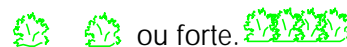
L'état souhaité pourra se traduire par une densité recherchée moyenne



ou forte.

↳ la densité de la strate arbustive




L'état souhaité pourra se traduire par une densité recherchée moyenne



ou forte.

↳ l'abondance de bois mort.

Suivant le symbole indiqué, il faudra :

- soit éliminer de manière systématique le bois mort 
- soit n'éliminer que celui qui présente un risque 
- soit préserver la totalité du bois mort. 

## 2. ORGANISATION DE LA CARTOGRAPHIE SOUS SIG

L'intitulé et le contenu des tables sont décrits ci-après.

Nom Table	Objet décrit	Variables				
arbresremarq	vieux peupliers noirs indigènes et sapin pectiné	Nomriv : nom du cours d'eau	Type : espèce			
berges	ouvrages de protection des berges	Nomriv : nom du cours d'eau	Type : type d'ouvrage (murs, perrés, enrochements)	Comments : commentaires éventuels	Lineaireenm : longueur de l'ouvrage en m	
coursdo	réseau hydrographique	Nomriv : nom du cours d'eau				
dechets épars	tronçons où les déchets dispersés par les crues ou les riverains sont abondants	Nomriv : nom du cours d'eau				
demi-pk	demi-point kilométrique, 100 étant l'origine à la confluence aval	Nomriv : nom du cours d'eau				
dépotoirs	accumulation de déchets sur berge	Nomriv : nom du cours d'eau				
divers	plantes indésirables, rejets d'eaux usées	Nomriv : nom du cours d'eau	surfaceenm : surface de berge concernée,		Type : description de l'objet	
embacle	arbres ou grumes en travers du cours d'eau	Nomriv : nom du cours d'eau	Effets : type d'impact de l'embacle			
fallopia2005	massif de renouvelées du Japon	Nomriv : nom du cours d'eau	Surfaceenm <sup>2</sup> : surface du massif de renouvelée estimé sommairement sur le terrain (Longueur x Largeur / ou Diamètre)	Substrat : alluvions (matériaux naturels) ou remblais (matériaux rapportés)		
fallopialutte	programme de lutte contre les renouvelées du Japon	Nomriv : nom du cours d'eau	Lineaireenm : linéaire de cours d'eau concerné	Priorité : action prioritaire ou conseillée	Surfaceenm <sup>2</sup> : surface du massif de renouvelée estimé sommairement sur le terrain (Longueur x Largeur / ou Diamètre)	
Légendediag	Légende des cartes d'états des lieux et diagnostic					
litedegradé	lit fortement artificialisé	Nomriv : nom du cours d'eau	Lineaireenm : longueur de cours d'eau dégradé en m			
obstacles	seuil naturel ou artificiel faisant obstacle à la circulation piscicole	Nomriv : nom du cours d'eau	Fiche : renvoie au n° de fiche pour les ouvrages	Nature : type de seuil (grumes de bois, seuil, radier,...)	Déniveléenm : dénivelé en m. entre le plan d'eau amont et aval en basses eaux	Obstacle : obstacle à la remontée piscicole permanent, provisoire ou ouvrage franchissable.

Nom Table	Objet décrit	Variables				
photos	localisation des prises de vue	Nomriv : nom du cours d'eau	Ref : numéro de la photos			
PK	point kilométrique, 100 étant l'origine à la confluence aval	Nomriv : nom du cours d'eau				
planetretien	tronçon à entretenir	Nomriv : nom du cours d'eau	Fréquence : délai ou fréquence d'intervention pour l'entretien	Communes : communes concernées	Linéaire : longueur de rivière concernée	Intitulé de l'objectif d'entretien
planetatsouhaité	état souhaité avec l'entretien	Nomriv : nom du cours d'eau				
planobjectifs	objectifs de l'entretien	Nomriv : nom du cours d'eau				
ponts	pont et passerelle	Nomriv : nom du cours d'eau	Risquedembacle : sensibilité de l'ouvrage à retenir les corps flottants dans les zones vulnérables aux inondations			
programmation	programmation des travaux réguliers d'entretien	Nomriv : nom du cours d'eau	Fréquence : délai ou fréquence d'intervention pour l'entretien	Annee : date	Linéaire : longueur de rivière concernée	
remblais	rives naturelles remblayées	Nomriv : nom du cours d'eau	Lineaireenm : longueur de berge remblayé			
restauripi	programme de travaux de rattrapage d'entretien	Nomriv : nom du cours d'eau	Lineaireenm : longueur de cours d'eau à restaurer en m	Communes : communes concernées	PrixHT : montant estimatif des travaux d'après la situation constatée en 2005	
ripsylve	boisement de berge	Nomriv : nom du cours d'eau	état : bon, moyen ou médiocre (cf rapport)	densité : faible, moyenne ou forte	classelargeur : largeur moyenne du boisement	
troncons	limites des tronçons homogènes	Nomriv : nom du cours d'eau	Ntron : référence du tronçon			
usages	activités autour du cours d'eau, prise d'eau	Nomriv : nom du cours d'eau	lineaireenm : longueur de berge concernée		Type : description de l'objet	

oOo

## ANNEXE 2 : CARTES AU 1/20000

- ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC
- OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION
- PROGRAMME DE RESTAURATION

(toute la cartographie est disponible sous SIG)

# ETAT DES LIEUX et DIAGNOSTIC - Légende

(d'après un parcours à pied réalisé en avril 2005)

Echelle : 1/20000



86.5 point kilométrique, 100 étant situé au débouché aval du cours d'eau


## Importance des dommages liés aux embâcle sous les ponts

 aucun ou pas de risque d'embâcle       dommages moyens       dommages importants




## Obstacles à la circulation piscicole




(n° : renvoie au n° de fiche pour les seuils)

 ouvrage franchissable en permanence       obstacle naturel ou artificiel infranchissable



 obstacle naturel ou artificiel franchissable temporairement



## Berges



 gravats, déchets divers (gros volumes)       remblais       prise d'eau, pompage



 petit dépotoir       enrochements, murs, perrés       rejet d'eaux usées


## Ripisylve et boisements de berge


 largeur de ripisylve inférieure à 5 m       bon état du boisement de berge

 largeur de ripisylve comprise entre 5 et 10 m       état moyen du boisement de berge

 largeur de ripisylve supérieure à 10 m       état médiocre du boisement de berge

 boisement de berge clairsemé       absence de boisement



 boisement de berge moyennement dense


 boisement de berge dense


## Activités autour du cours d'eau

### Encombrement du lit

embâcles : non représentés, cf carte du rapport


  chemin de randonnée ou promenade


 aire de pique nique

 point de vue remarquable

### Plantes invasives ou indésirables


Renouée du Japon : non représentée, cf carte du rapport

 Buddleya


 Bambous


 Plantations de résineux

 Plantations de peupliers

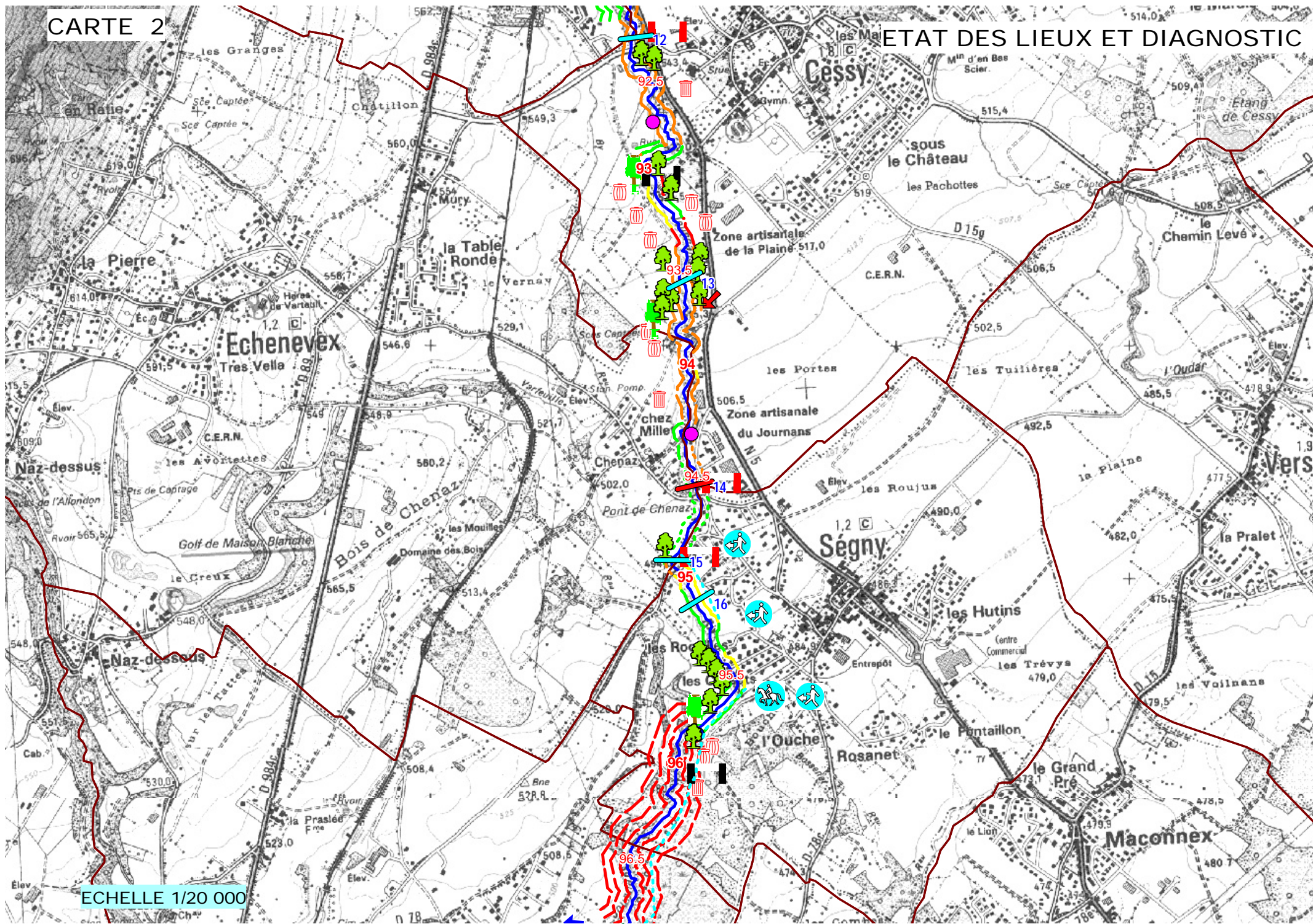
 Robiniers

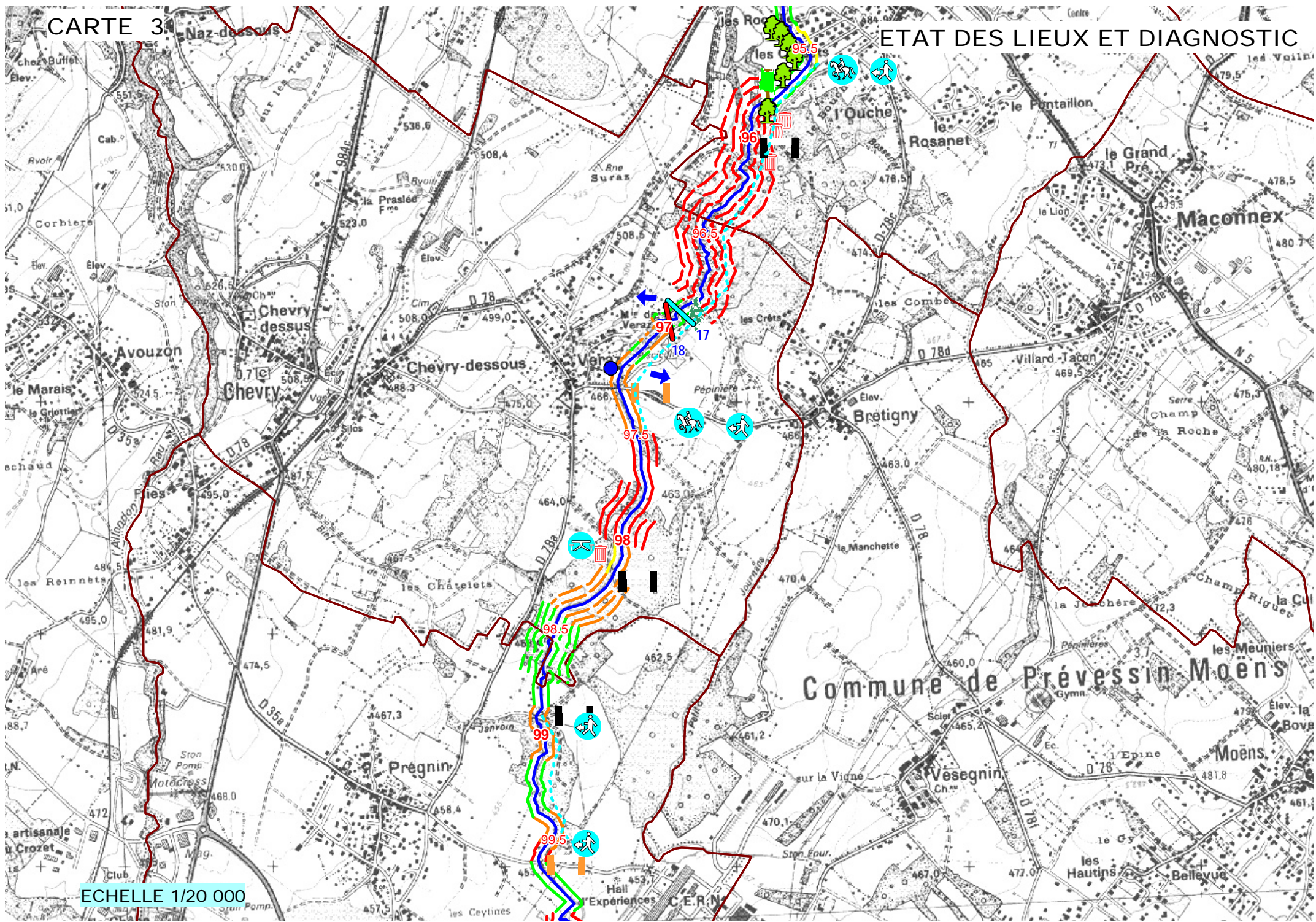
### Faune, flore remarquable

 peupliers noirs indigènes

 sapin pectiné







ECHELLE 1/20 000

# PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE

## Légende

Echelle : 1/20000

**90** : point kilométrique, 100 est à la confluence avec avec le Lion

 limites communales

### OBJECTIFS DE GESTION

Ils indiquent pourquoi on doit intervenir sur le secteur.

Il existe 3 grands types d'objectifs en rapport avec :

- la limitation des dommages lors des crues;
- à la valorisation des usages existants;
- à la préservation du patrimoine naturel.

Favoriser écoulement  
Freiner écoulement  
Eviter érosion  
Limiter apport de bois  
Eviter barrage de bois

Paysage  
Loisirs  
Pêche  
Réglementation

Vie piscicole  
Maintien biotope  
Préservation faune/flore  
Réduire eutrophisation  
Diversité des boisements

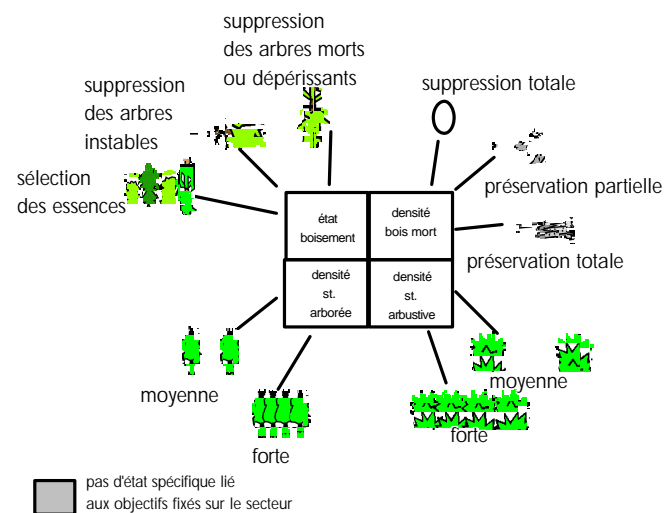
### DELAI D'INTERVENTION

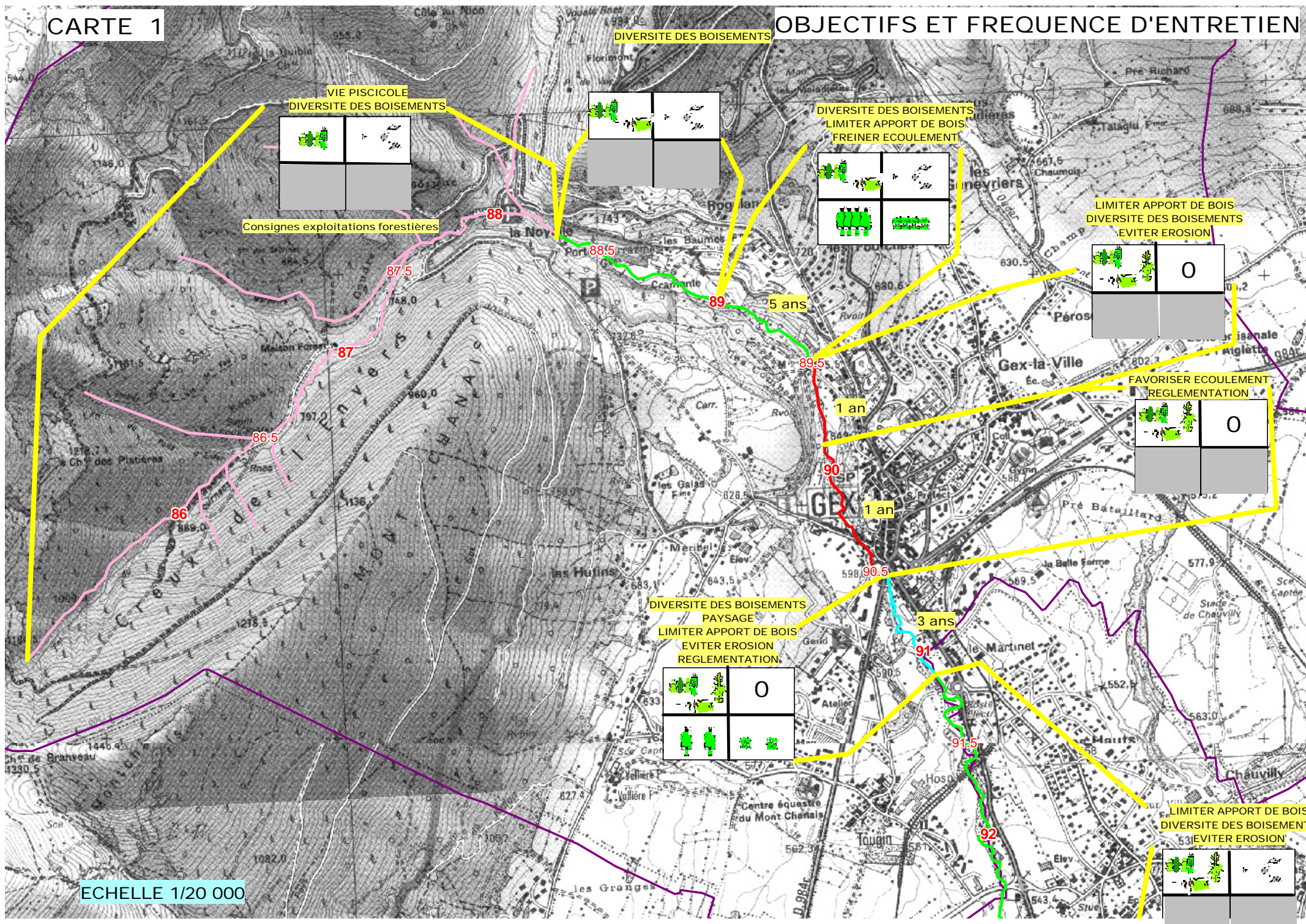
 1 an  
 3 ans  
 5 ans

Il indique le temps maximal admissible entre deux passages d'entretien.

### ETAT SOUHAITE

Il indique l'état à obtenir puis à maintenir correspondant aux objectifs définis sur le secteur.





VIE PISCICOLE  
DIVERSITE DES BOISEMENTS


Consignes exploitations forestières

DIVERSITE DES BOISEMENTS


DIVERSITE DES BOISEMENTS  
LIMITER APPOINT DE BOIS  
FREINER ECOULEMENT


LIMITER APPOINT DE BOIS  
DIVERSITE DES BOISEMENTS  
EVITER EROSION

	0






FAVORISER ECOULEMENT  
REGLEMENTATION

	0



DIVERSITE DES BOISEMENTS  
PAYSAGE  
LIMITER APPOINT DE BOIS  
EVITER EROSION  
REGLEMENTATION

	0






LIMITER APPOINT DE BOIS  
DIVERSITE DES BOISEMENTS  
EVITER EROSION

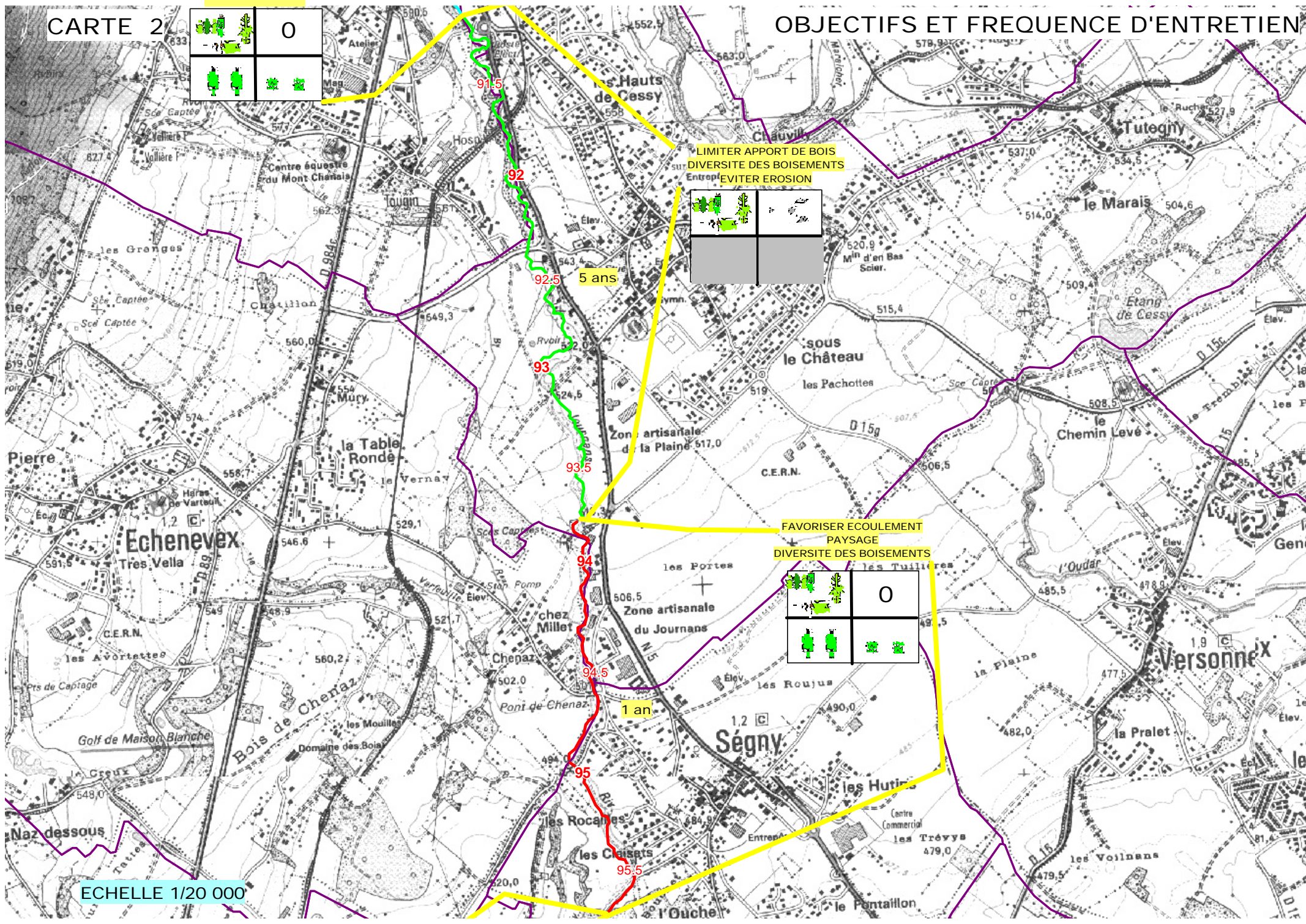

		0
		

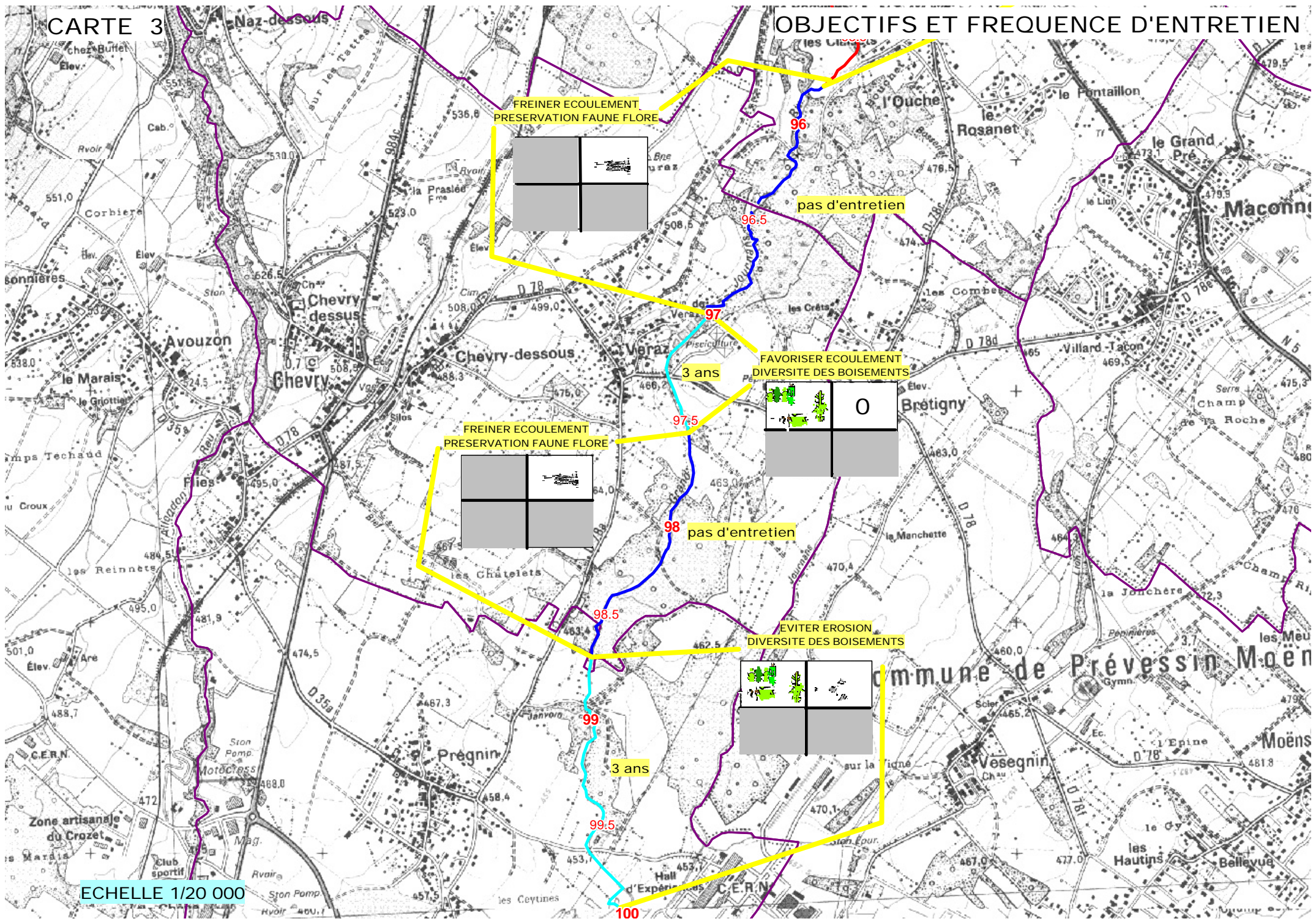
LIMITER APPORT DE BOIS  
 DIVERSITE DES BOISEMENTS  
 Entretien EVITER EROSION

FAVORISER ECOULEMENT  
 PAYSAGE  
 DIVERSITE DES BOISEMENTS

		0
		



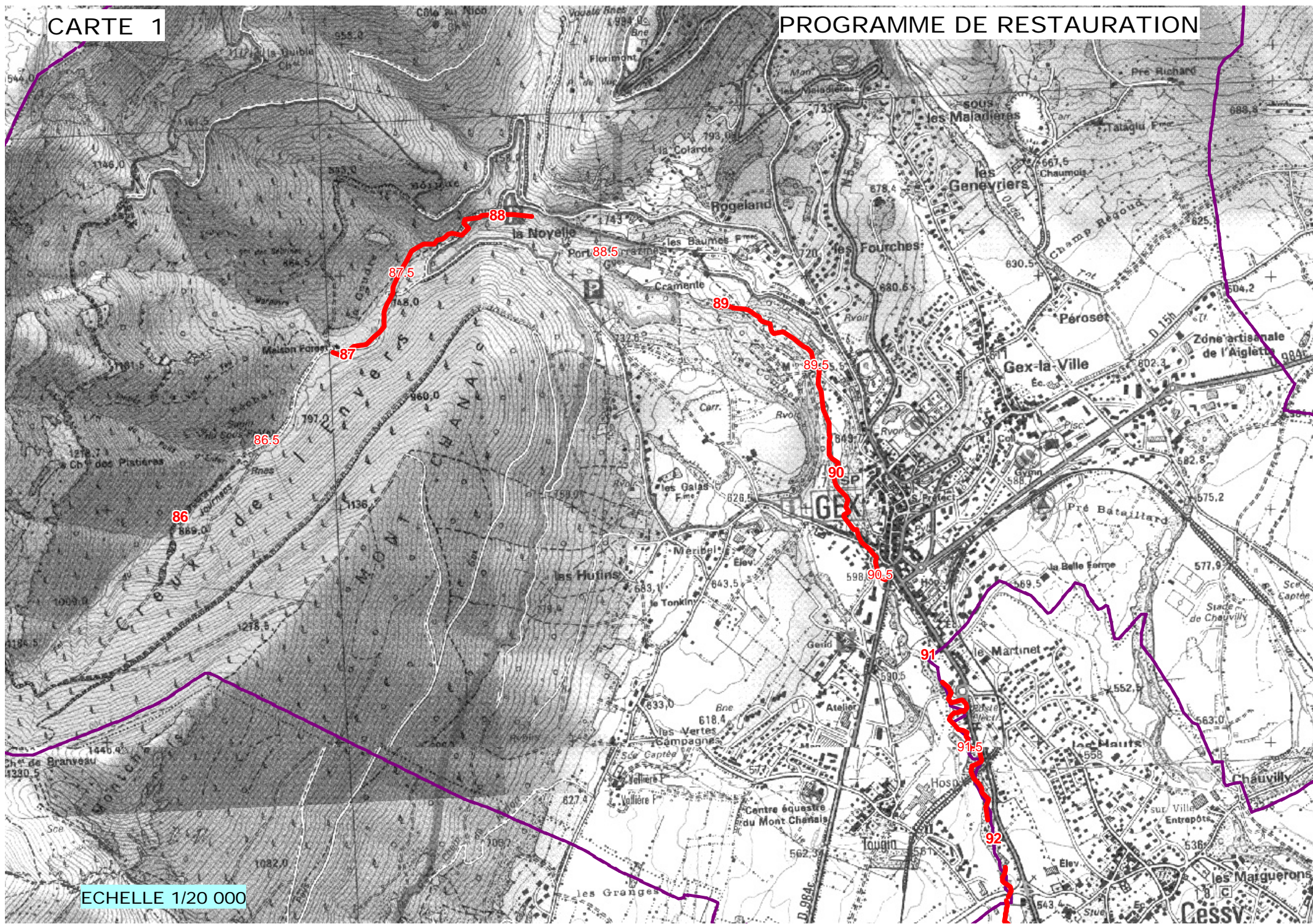


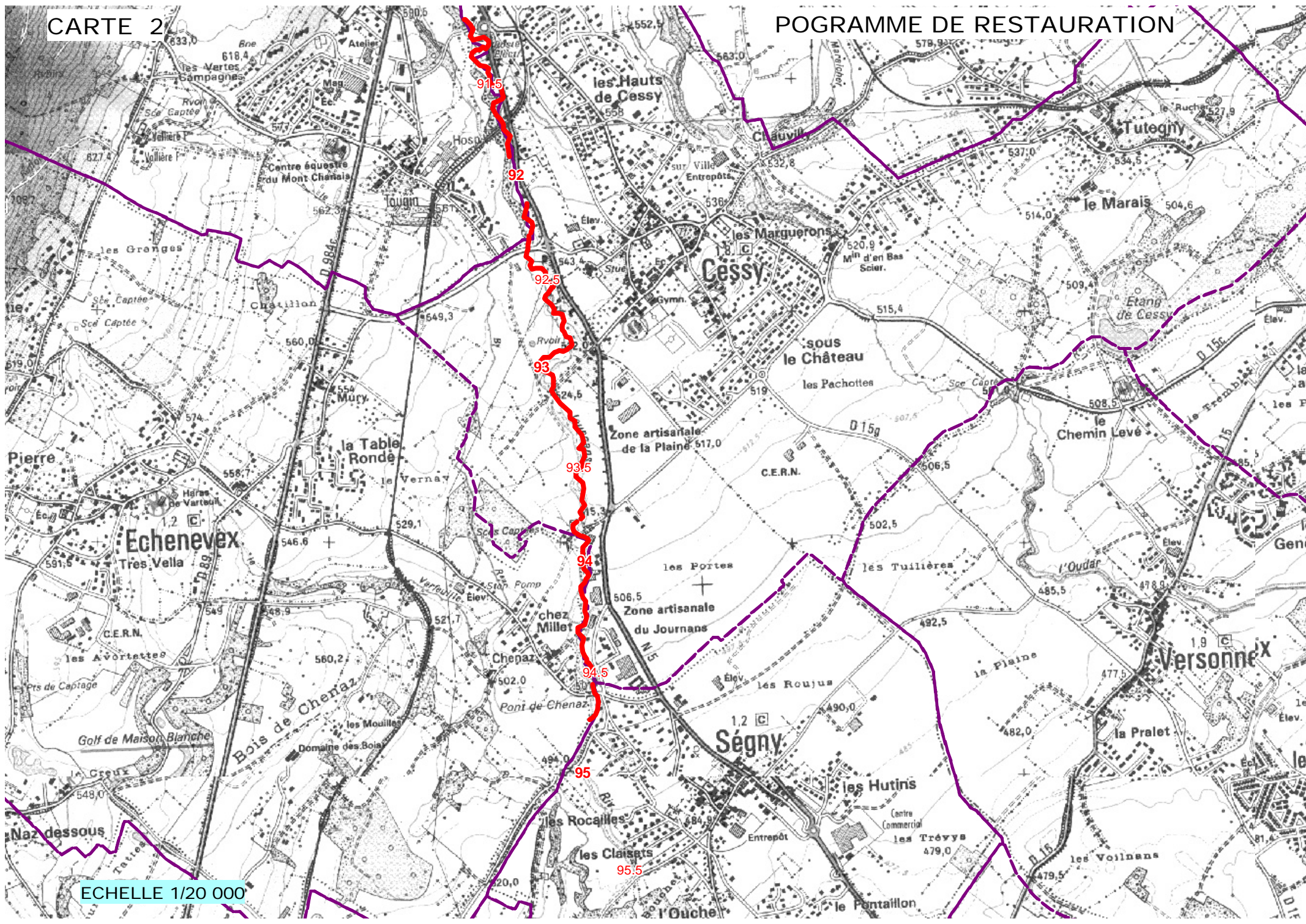
ECHELLE 1/20 000

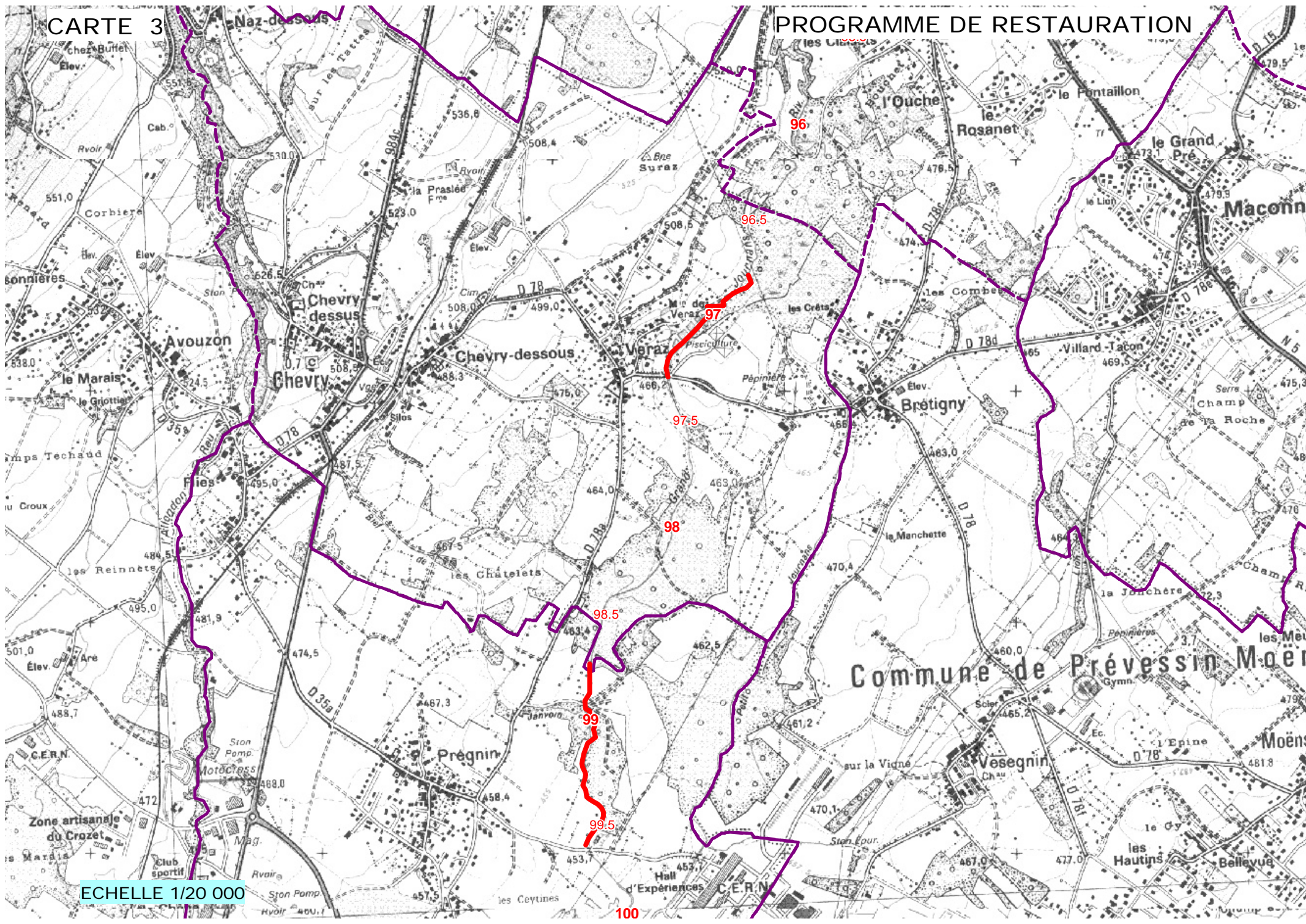
# PROGRAMME DE RESTAURATION



tronçon à traiter en phase de restauration

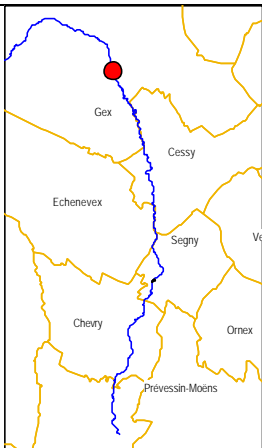






ECHELLE 1/20 000

- ANNEXE 3 : FICHES DESCRIPTIVES DES SEUILS

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH1</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h1>GEX</h1>		<b>X</b>	<b>Y</b>
			<b>886 165</b>	<b>2 154 929</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
			<h1>3</h1>	

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.6 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>6 m/ 4-5m</b>
Type d'ouvrage
<b>Très vieil ouvrage en pierres.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>traversée urbaine</b>
Utilisation
<b>H.S. (alimentait une prise d'eau en rive gauche).</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
-
Habitats amont
-
Crues
<b>Ouvrage pouvant aggraver les inondations en amont.</b>
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-

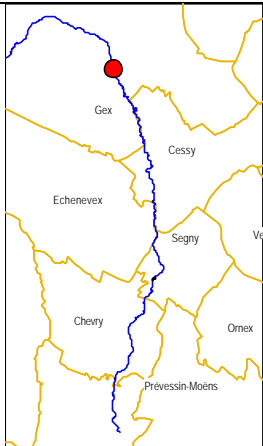


## PROPOSITIONS

Maîtrise d'ouvrage

Priorité

Objec-tifs	<b>Eviter l'aggravation éventuelle des débordements.</b>	<i>publique</i>	<b>3</b>
Descrip-tion	<i>Démanteler le seuil . Vérifier si les fondations des murs en amont sont suffisamment ancrées.</i>		

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH2</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h1>GEX</h1>		X <b>886 169</b>	Y <b>2 154 899</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
		<h1>3</h1>		

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>2 m/ 4-5m</b>
Type d'ouvrage
<b>Radier béton .</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>traversée urbaine</b>
Utilisation
<b>Protège une canalisation d'eaux usées construite en 1970 et reprise en 1995.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Obstacle temporaire</b>
Habitats aval
-
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
-
Patrimoine
-

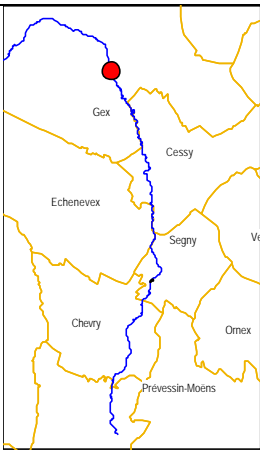


## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>x</b>		

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH3</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h2>GEX</h2>		X <b>886 186</b>	Y <b>2 154 878</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
		<h1>3</h1>		

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES	
Hauteur chute d'eau	<b>0.2 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau	<b>5 m/ 5m</b>
Type d'ouvrage	<b>Vieil ouvrage en pierres.</b>
Etat de l'ouvrage	<b>bon</b>
Bief de dérivation	-
Vannes	-
Environnement	<b>traversée urbaine</b>
Utilisation	<b>Protège peut-être une canalisation.</b>
IMPACTS	
Circulation piscicole	<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval	-
Habitats amont	-
Crues	-
INTERET GENERAL	
Stabilité du lit	-
Patrimoine	-

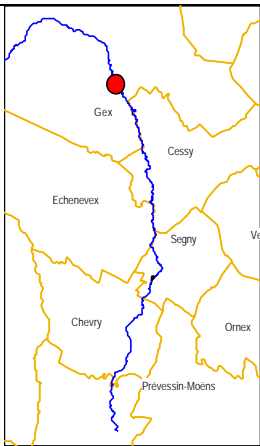
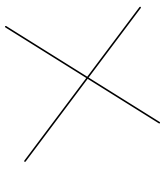


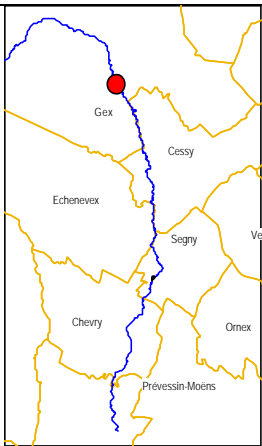
## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>x</b>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH4</b>	
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<b>GEX</b>		X	Y
			<b>886 238</b>	<b>2 154 806</b>
		<i>Réf tronçon</i>		
		<b>3</b>		
<b>ETAT ACTUEL</b>			Relevés de avril 2005	
<b>CARACTERISTIQUES</b>				
Hauteur chute d'eau				
<b>0.7 m</b>				
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau				
<b>6 m / 6m</b>				
Type d'ouvrage				
<b>Veil ouvrage en pierres.</b>				
Etat de l'ouvrage				
<b>bon</b>				
Bief de dérivation				
-				
Vannes				
-				
Environnement				
<b>traversée urbaine</b>				
Utilisation				
<b>Protège peut-être une canalisation.</b>				
<b>IMPACTS</b>				
Circulation piscicole				
<b>Obstacle temporaire</b>				
Habitats aval				
-				
Habitats amont				
-				
Crues				
-				
<b>INTERET GENERAL</b>				
Stabilité du lit				
-				
Patrimoine				
-				
<b>PROPOSITIONS</b>			Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec- tifs	<b>x</b>			
Descrip- tion	<b>x</b>			

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH5</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h2>GEX</h2>		X  <b>886 302</b>	Y  <b>2 154 740</b>
			<i>Réf tronçon</i>  <h1>3</h1>	

## ETAT ACTUEL

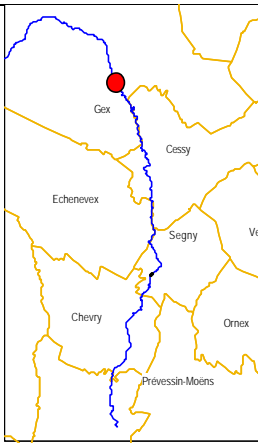
Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau <b>1 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau <b>10 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage <b>Très vieil ouvrage en pierres, fond bétonné en amont .</b>
Etat de l'ouvrage <b>dégradé</b>
Bief de dérivation -
Vannes -
Environnement <b>traversée urbaine</b>
Utilisation <b>H.S. (alimentait autrefois un bief en rive gauche) / risque de brèche.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole <b>Obstacle infranchissable</b>
Habitats aval -
Habitats amont -
Crues <b>Ouvrage pouvant aggraver les inondations en amont.</b>
INTERET GENERAL
Stabilité du lit <b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine -



## PROPOSITIONS

		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec-tifs	<b>Rétablir la circulation piscicole. Eviter l'aggravation éventuelle des débordements. Eviter l'enfoncement du lit et l'érosion des berges.</b>	<i>publique</i>	1
Descrip-tion	<i>Seuil à abaisser et conforter. Des confortements de murs sont à prévoir en amont.</i>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH6</b>	
	<i>Communes</i>			
	<b>GEX</b>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>886 299</b>	Y <b>2 154 716</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<b>3</b>				

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.5 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>4 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Très vieil ouvrage en pierres.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>dégradé</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>traversée urbaine</b>
Utilisation
<b>H.S. (alimentait autrefois un bief en rive droite).</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
<b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
-
Patrimoine
<b>Intérêt patrimonial ?</b>

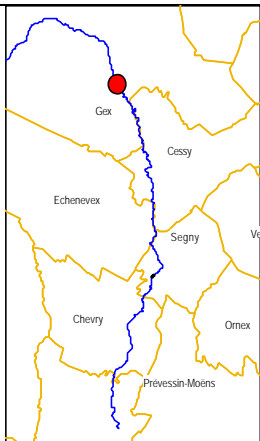


## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>x</b>		

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH7</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h1>GEX</h1>		X	Y
			886 362	2 154 641
			<i>Réf tronçon</i>	
			<h1>3</h1>	

## ETAT ACTUEL

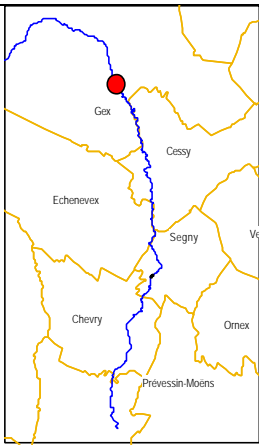
Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>1.5 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>5 m/5m</b>
Type d'ouvrage
<b>Vieil ouvrage en pierres.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>traversée urbaine</b>
Utilisation
<b>Alimente une prise d'eau pour arroser les jardins.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Obstacle infranchissable</b>
Habitats aval
<b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-



## PROPOSITIONS

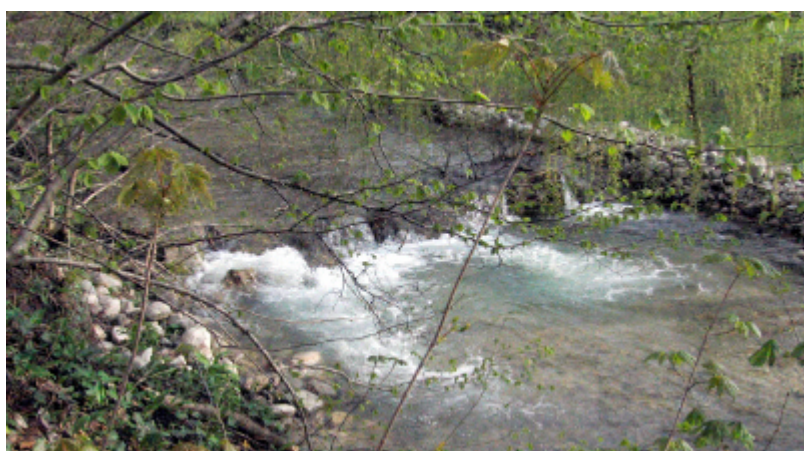
		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec-tifs	<b>Rétablir la circulation piscicole.</b>	<i>publique</i>	3
Descrip-tion	<i>Passé à poisson à construire</i>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH8</b>	
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<b>GEX</b>		X <b>886 372</b>	Y <b>2 154 620</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
		<b>4</b>		

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.5</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>6 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Ouvrage récent en enrochements, risque de contournement en crue.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>jardins, bois</b>
Utilisation
<b>Construit sans doute pour stabiliser le profil en long.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
<b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
<b>Ouvrage pouvant aggraver les érosions (risque de contournement).</b>
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-



## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>X</b>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH9</b>	
	<i>Communes</i>			
	<b>GEX</b>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>886 378</b>	Y <b>2 154 584</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<b>4</b>				

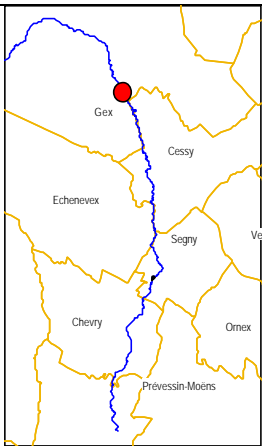
## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau <b>0.3 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau <b>5 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage <b>Seuil récent en enrochements.</b>
Etat de l'ouvrage <b>bon</b>
Bief de dérivation -
Vannes -
Environnement <b>jardins, bois</b>
Utilisation <b>Construit sans doute pour stabiliser le profil en long.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole <b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval <b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont -
Crues -
INTERET GENERAL
Stabilité du lit <b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine -



PROPOSITIONS		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec-tifs	<b>x</b>		
Descrip-tion	<b>x</b>		

	<h1>Grand Journans</h1>	<h1>OH10</h1>		
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<h1>GEX</h1>		X  <b>886 394</b>	Y  <b>2 154 533</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
		<h1>4</h1>		

## ETAT ACTUEL

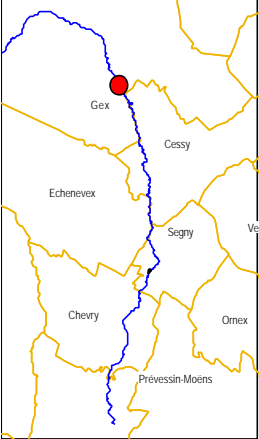
Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.7 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>5 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Seuil ancien en enrochements, risque de contournement en crue.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>prés, bois</b>
Utilisation
<b>H.S. (alimentait probablement un bief en rive droite).</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Obstacle temporaire</b>
Habitats aval
<b>Fosse d'affouillement intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
<b>Ouvrage pouvant aggraver les érosions (risque de contournement).</b>
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine



## PROPOSITIONS

		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objectifs	<b>x</b>		
Description	<b>X</b>		

	<h1>Grand Journans</h1>		<h1>OH11</h1>	
	<i>Communes</i>			
	<h2>GEX</h2>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>886 470</b>	Y <b>2 154 395</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<h1>4</h1>				

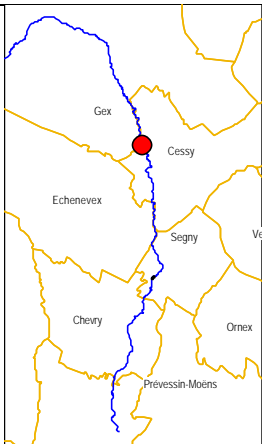
## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>6 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Très vieil ouvrage en enrochements.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>dégradé</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>prés, bois</b>
Utilisation
<b>H.S. (alimentait probablement un bief).</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
<b>Fosse d'affoulement intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
-
Patrimoine
-



PROPOSITIONS		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec-tifs	<b>x</b>		
Descrip-tion	<b>x</b>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH12</b>		
	<i>Communes</i>			<i>Coordonnées (Lambert II - Paris)</i>	
	<b>CESSY GEX</b>			X <b>886 863</b>	Y <b>2 153 261</b>
				<i>Réf tronçon</i>	
			<b>5</b>		


## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES	
Hauteur chute d'eau	<b>0.8 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau	<b>4 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage	<b>Radier béton sous le pont.</b>
Etat de l'ouvrage	<b>bon</b>
Bief de dérivation	-
Vannes	-
Environnement	<b>route</b>
Utilisation	
IMPACTS	
Circulation piscicole	<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval	-
Habitats amont	-
Crues	-
INTERET GENERAL	
Stabilité du lit	<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine	-




PROPOSITIONS		Maîtrise d'ouvrage	Priorité
Objec- tifs	x		
Descrip- tion	x		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH13</b>	
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<b>CESSY</b>		X <b>887 080</b>	Y <b>2 152 215</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
				<b>5</b>

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005


<b>CARACTERISTIQUES</b>	
Hauteur chute d'eau	
<b>0.1 m</b>	
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau	
<b>4 m/ 6m</b>	
Type d'ouvrage	
<b>Radier béton.</b>	
Etat de l'ouvrage	
<b>bon</b>	
Bief de dérivation	
-	
Vannes	
-	
Environnement	
<b>bois</b>	
Utilisation	
<b>Protège une canalisation.</b>	
<b>IMPACTS</b>	
Circulation piscicole	
<b>Ouvrage franchissable</b>	
Habitats aval	
<b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>	
Habitats amont	
-	
Crues	
-	
<b>INTERET GENERAL</b>	
Stabilité du lit	
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>	
Patrimoine	
-	

## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec-tifs	x		
Description	x		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH14</b>	
	<i>Communes</i>			
	<b>SEGNY ECHEVENEX</b>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>887 136</b>	Y <b>2 151 335</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<b>6</b>				

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>1.8 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>4 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Radier en enrochements liasonnés du pont.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>route</b>
Utilisation
-
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Obstacle infranchissable</b>
Habitats aval
-
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-




## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>x</b>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH15</b>	
	<i>Communes</i>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<b>SEGNY</b>		X <b>887 037</b>	Y <b>2 151 020</b>
			<i>Réf tronçon</i>	
				<b>6</b>

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

<b>CARACTERISTIQUES</b>
Hauteur chute d'eau
<b>1.2 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>4 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Radier en enrochements liasonnés du pont.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>route</b>
Utilisation
<b>IMPACTS</b>
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
-
Habitats amont
-
Crues
-
<b>INTERET GENERAL</b>
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-

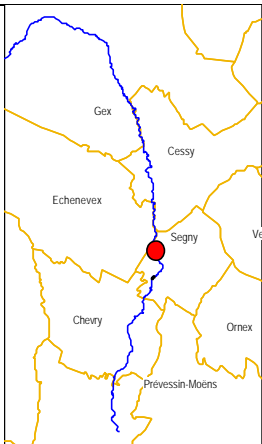


## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	x		
Descrip- tion	x		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH16</b>	
	<i>Communes</i>			
	<b>SEGNY</b>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>887 138</b>	Y <b>2 150 838</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<b>6</b>				

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.4 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>5 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Seuil récent en enrochements.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>traversée urbaine</b>
Utilisation
<b>Construit pour stabiliser le profil en long.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
<b>Fosse d'affouillement intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
-
Patrimoine
-

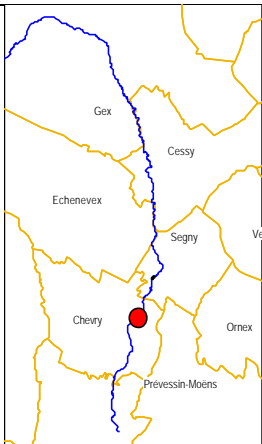


## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objec- tifs	<b>x</b>		
Descrip- tion	<b>x</b>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH17</b>		
	<i>Communes</i>			<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
	<b>CHEVRY</b>			X	Y
				<b>886 750</b>	<b>2 149 398</b>
			<i>Réf tronçon</i>		
			<b>8</b>		

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.3 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>9 m/ 6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Seuil rustique avec poutrelle métallique et béton.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>dégradé</b>
Bief de dérivation
<b>Canal en eau</b>
Vannes
<b>Vétustes</b>
Environnement
<b>bois</b>
Utilisation
<b>Alimente la pisciculture en rive droite.</b>
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Ouvrage franchissable</b>
Habitats aval
<b>- Fosse d'affouillement très intéressante pour le poisson</b>
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
-
Patrimoine
-

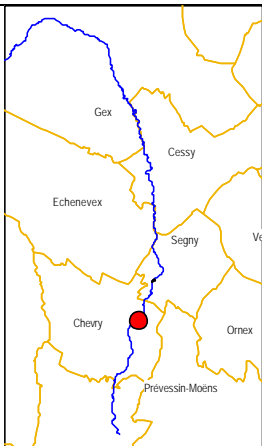


## PROPOSITIONS

Maîtrise  
d'ouvrage

Priorité

Objectifs	<b>Maintenir un débit suffisant dans le cours d'eau.</b>	privé	1
Description	<i>Aménager un vrai vannage garantissant le débit réservé.</i>		

	<b>Grand Journans</b>		<b>OH18</b>	
	<i>Communes</i>			
	<b>CHEVRY</b>		<i>Coordonnées (Lambert II – Paris)</i>	
			X <b>886 706</b>	Y <b>2 149 354</b>
<i>Réf tronçon</i>				
<b>8</b>				

## ETAT ACTUEL

Relevés de avril 2005

CARACTERISTIQUES
Hauteur chute d'eau
<b>0.4 m</b>
Largeur de l'ouvrage/largeur du cours d'eau
<b>6 m/6m</b>
Type d'ouvrage
<b>Seuil en enrochements et poteaux bois, construit par la commune après la crue de 1990.</b>
Etat de l'ouvrage
<b>bon</b>
Bief de dérivation
-
Vannes
-
Environnement
<b>bois, friches</b>
Utilisation
IMPACTS
Circulation piscicole
<b>Obstacle infranchissable</b>
Habitats aval
-
Habitats amont
-
Crues
-
INTERET GENERAL
Stabilité du lit
<b>Rôle dans la stabilité du lit.</b>
Patrimoine
-



## PROPOSITIONS

		<i>Maîtrise d'ouvrage</i>	<i>Priorité</i>
Objectifs	<b>Rétablir la circulation piscicole.</b>	<i>publique</i>	<b>1</b>
Description	<i>Aménager la crête et le coursier pour permettre aux poissons de remonter.</i>		