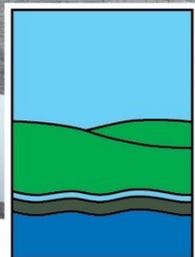


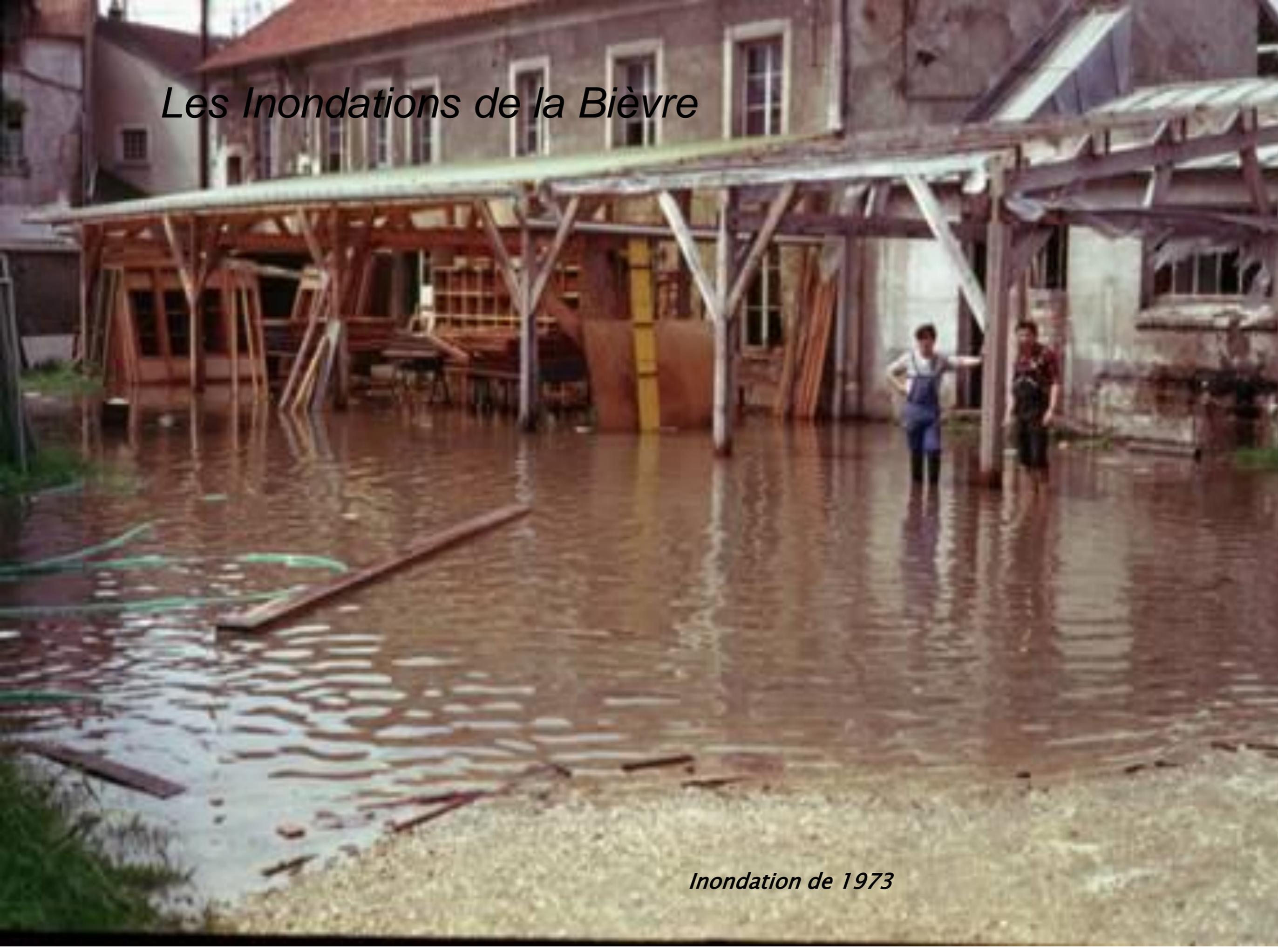
Renaturation Bièvre



SIAVB

SIAVB : 9 Chemin du Salvart 91370 - Verrières-le-Buisson ☎ 01.69.33.10.10 siavb@siavb.fr

Les Inondations de la Bièvre



Inondation de 1973



Inondation de 1982 : retour 100 ans

Etat des lieux



L'arrivée de la Bièvre dans le décanteur (vue vers l'amont)



Le décanteur et son déversoir de crue (vue vers l'aval)



Le déversoir du décanteur (vue vers l'amont)



Restitution du décanteur







Protection en palplanche bois en rive gauche



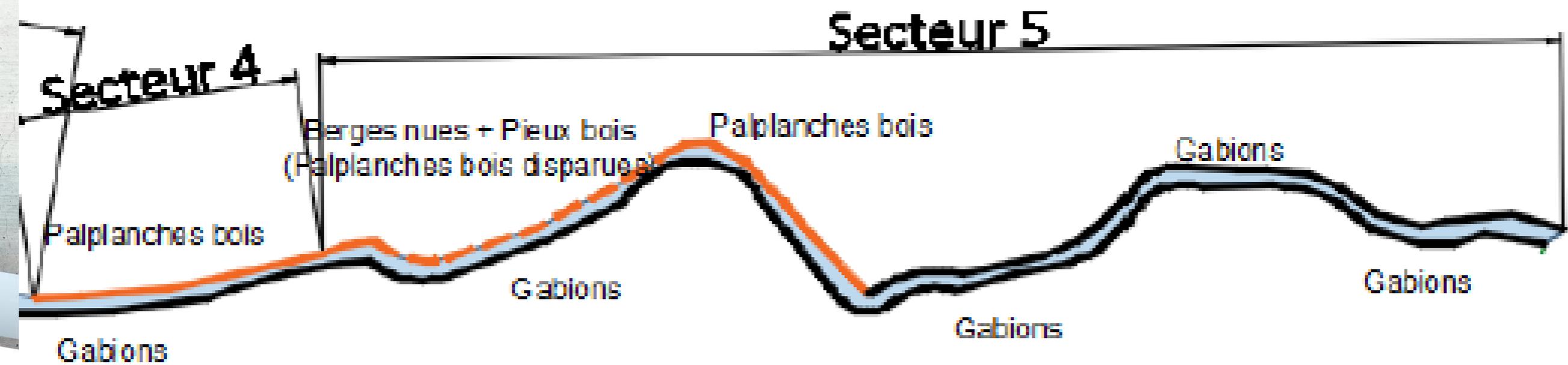
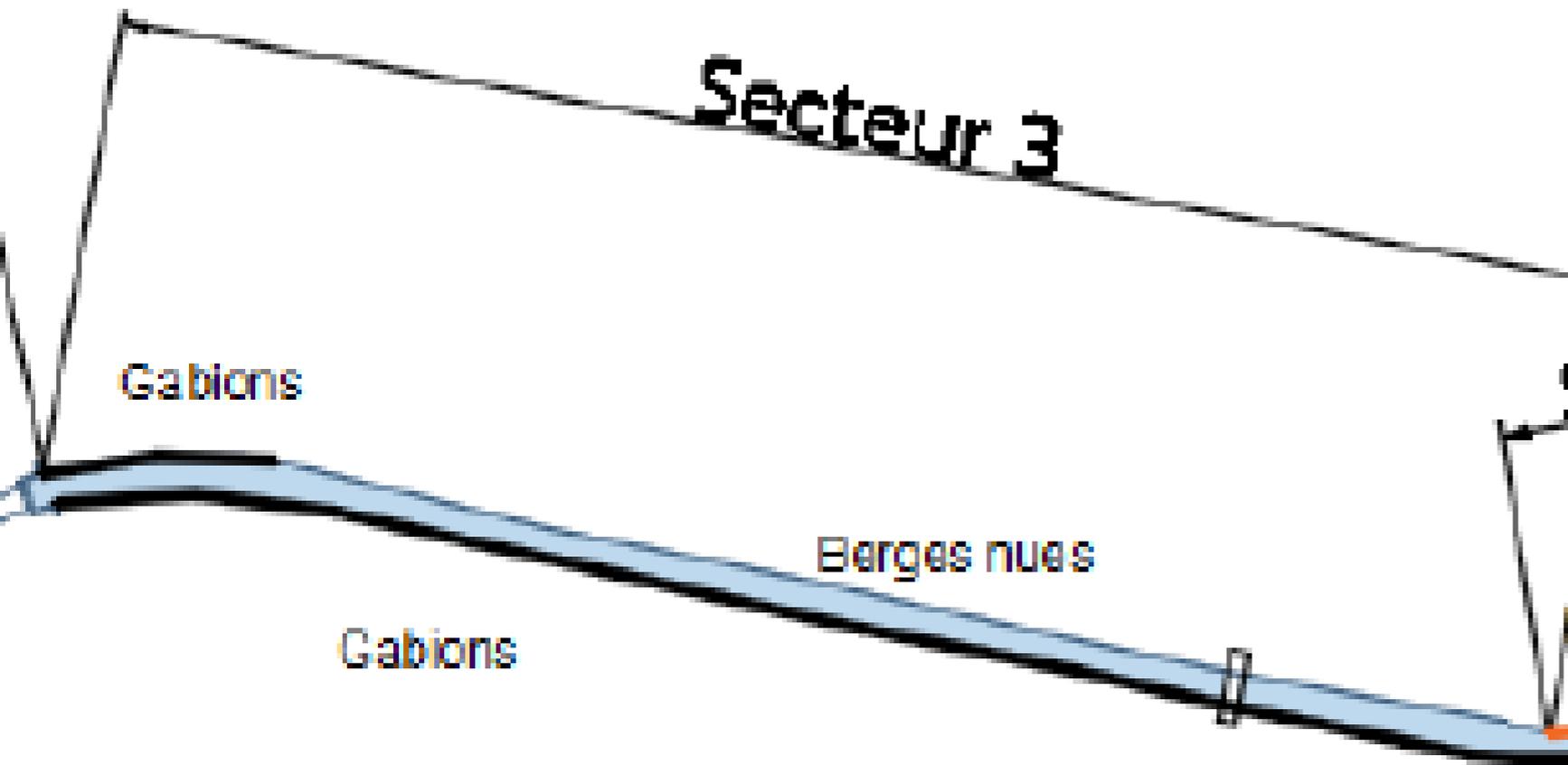
Haie de bambous (vue ver l'aval)



Fond du lit en gabions et tapis de végétation aquatique



*Espèces ornementales et haie de thuyas
(vue vers l'amont)*



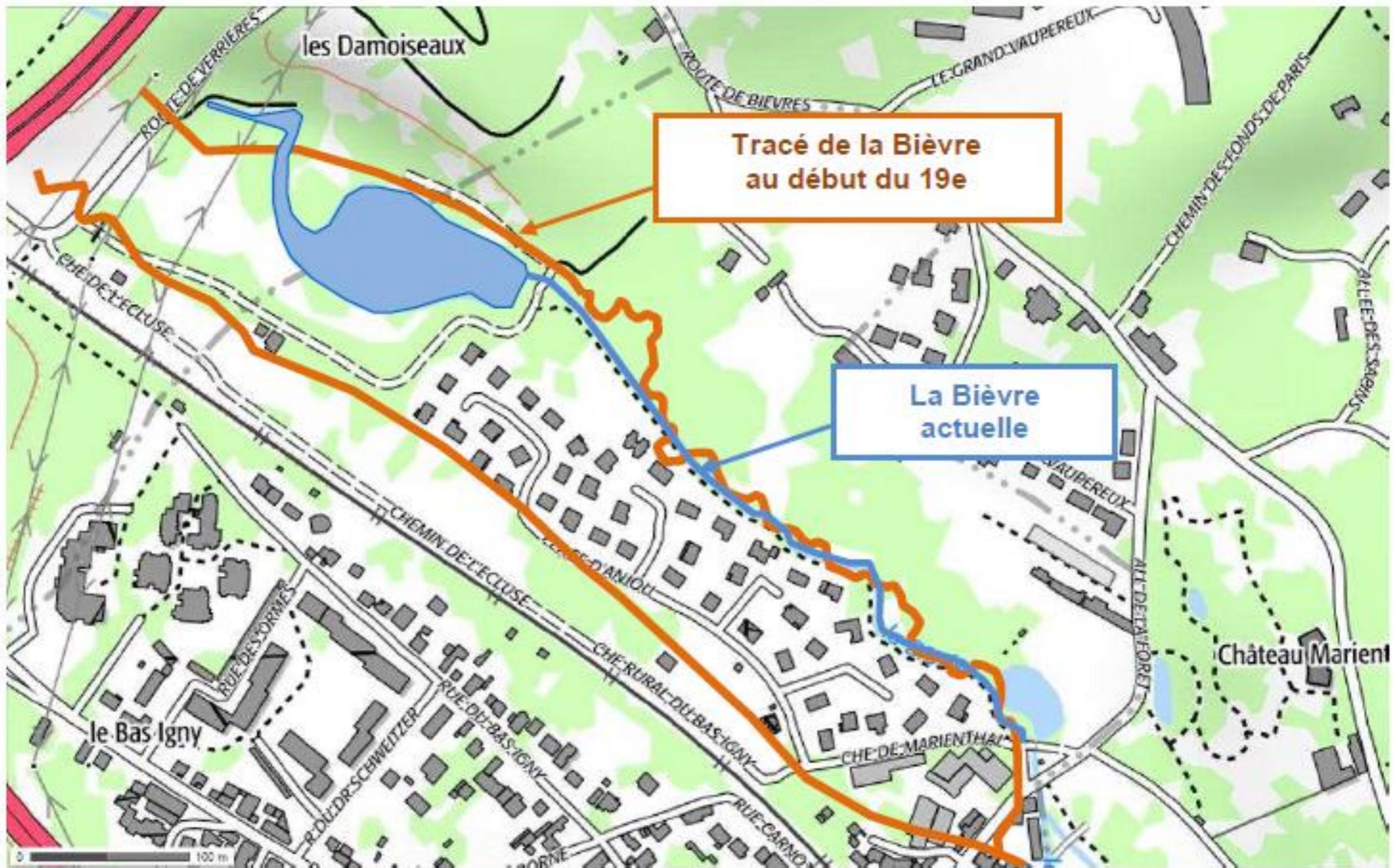
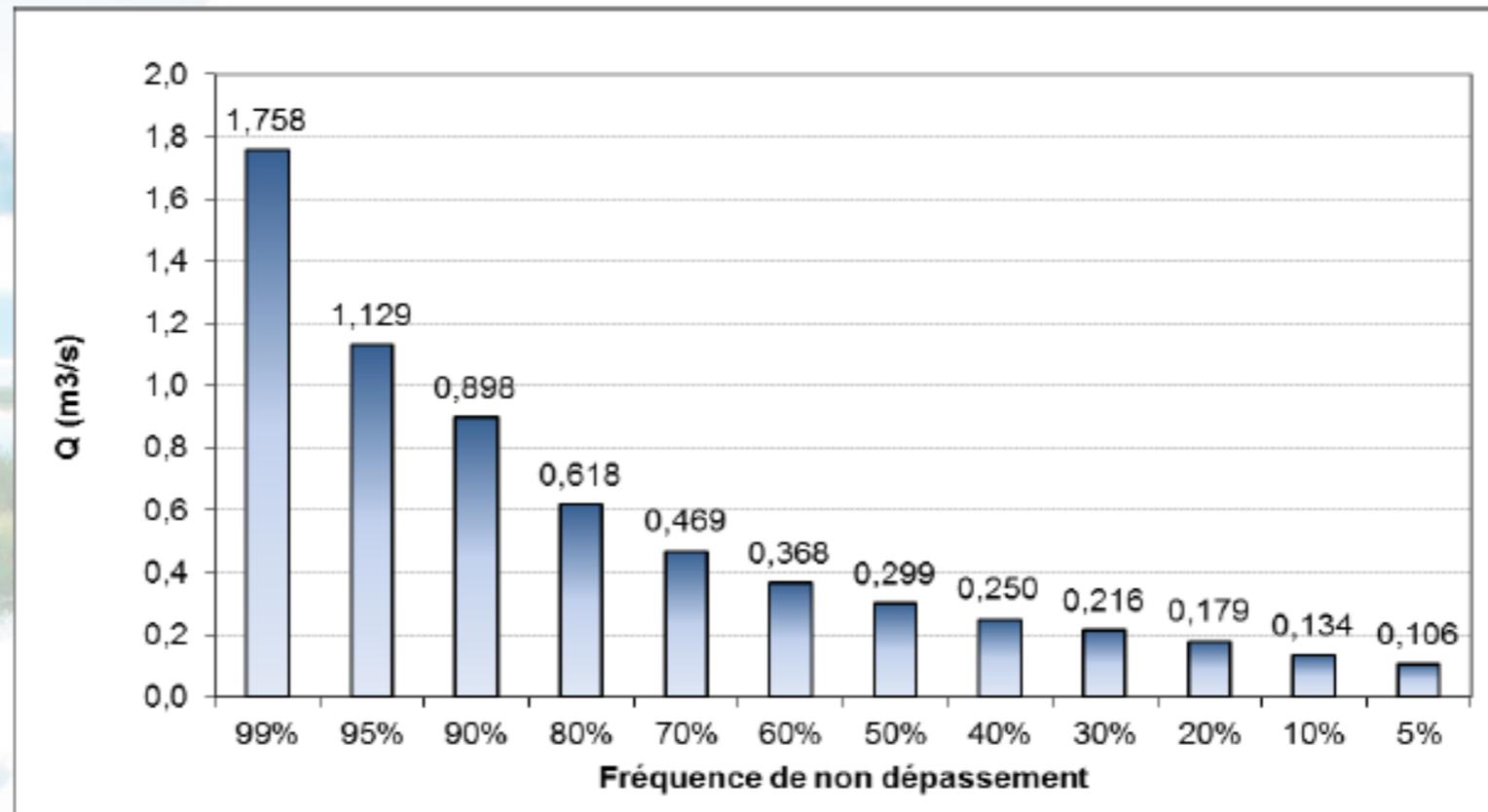


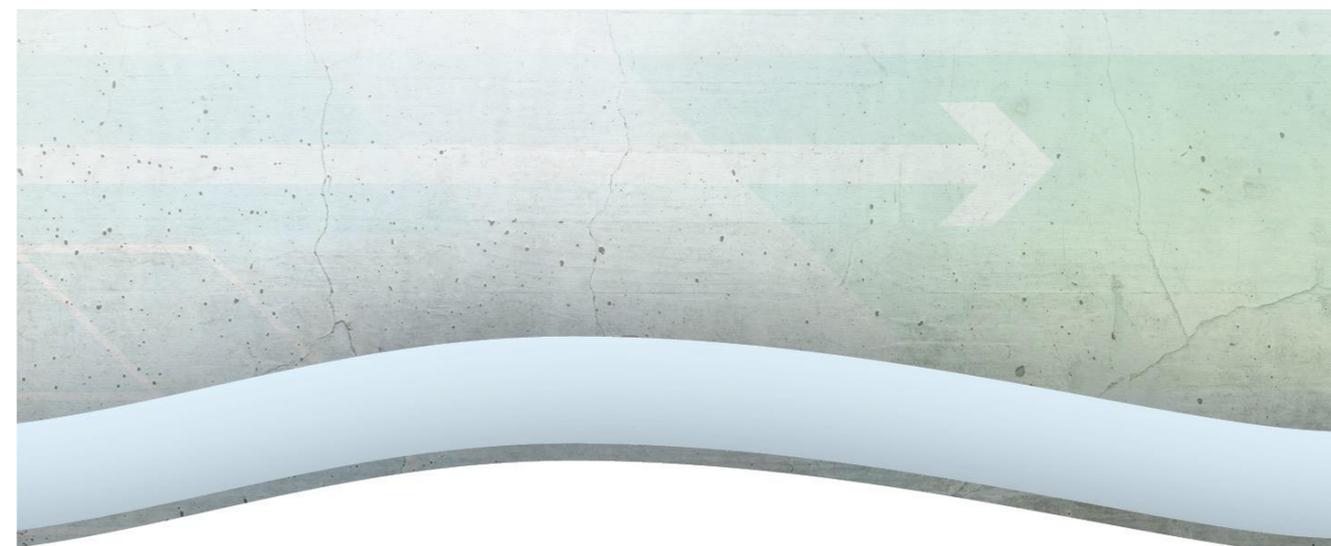
Figure 3-1 – Evolution des traces des cours d'eau entre le début du 19^e siècle et aujourd'hui.



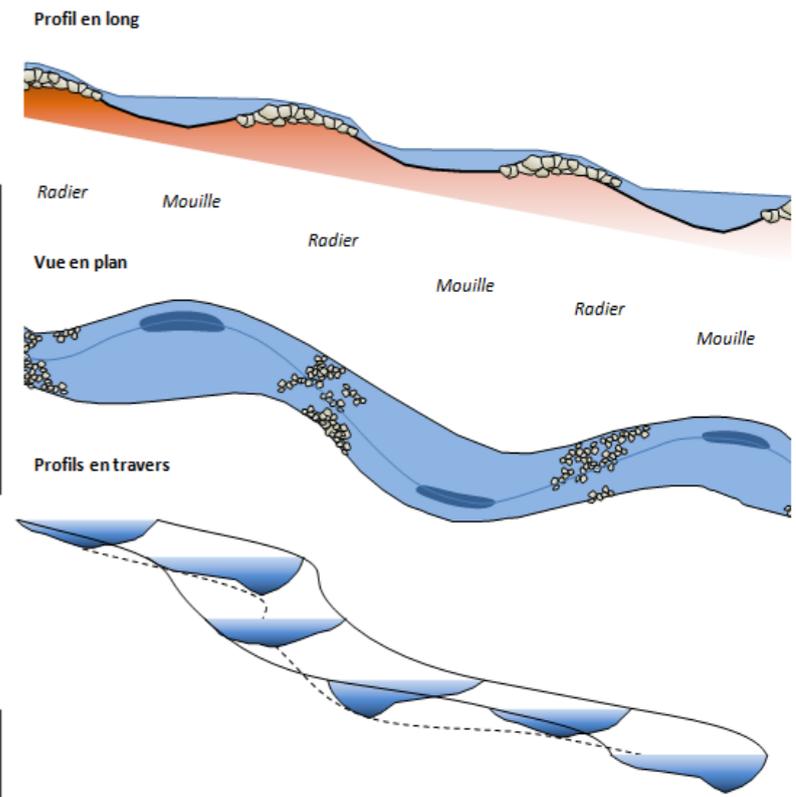
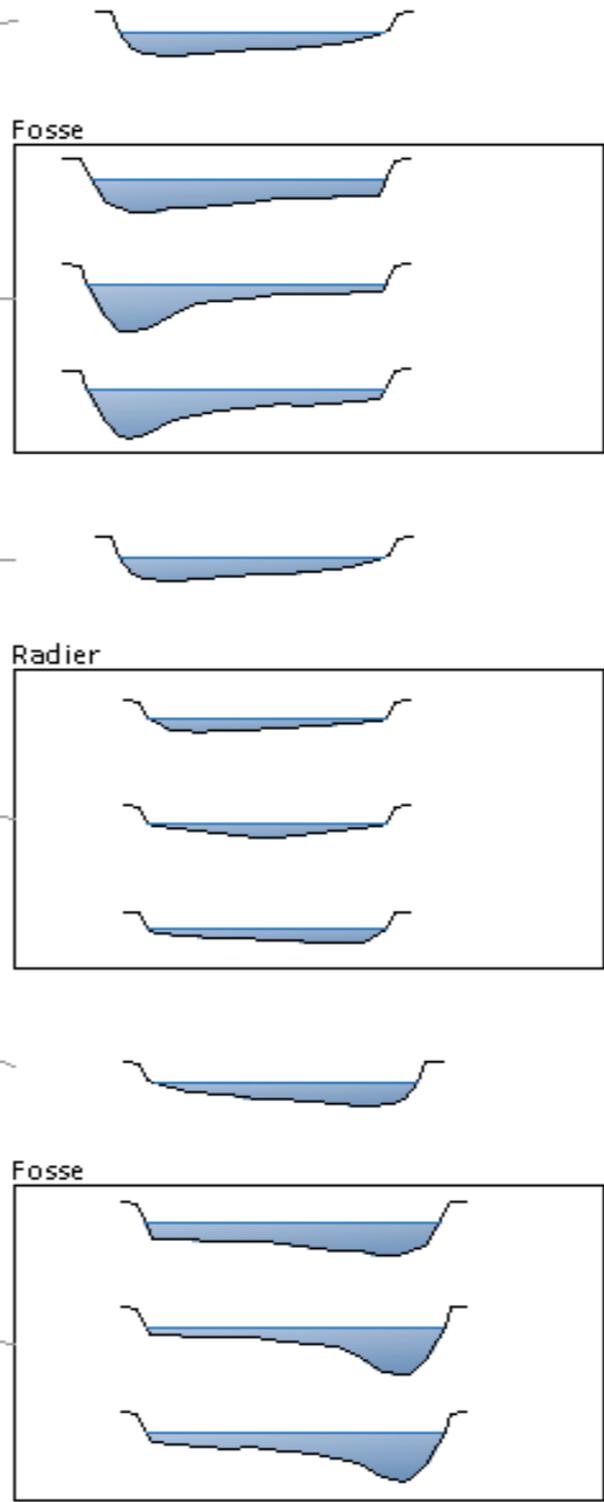
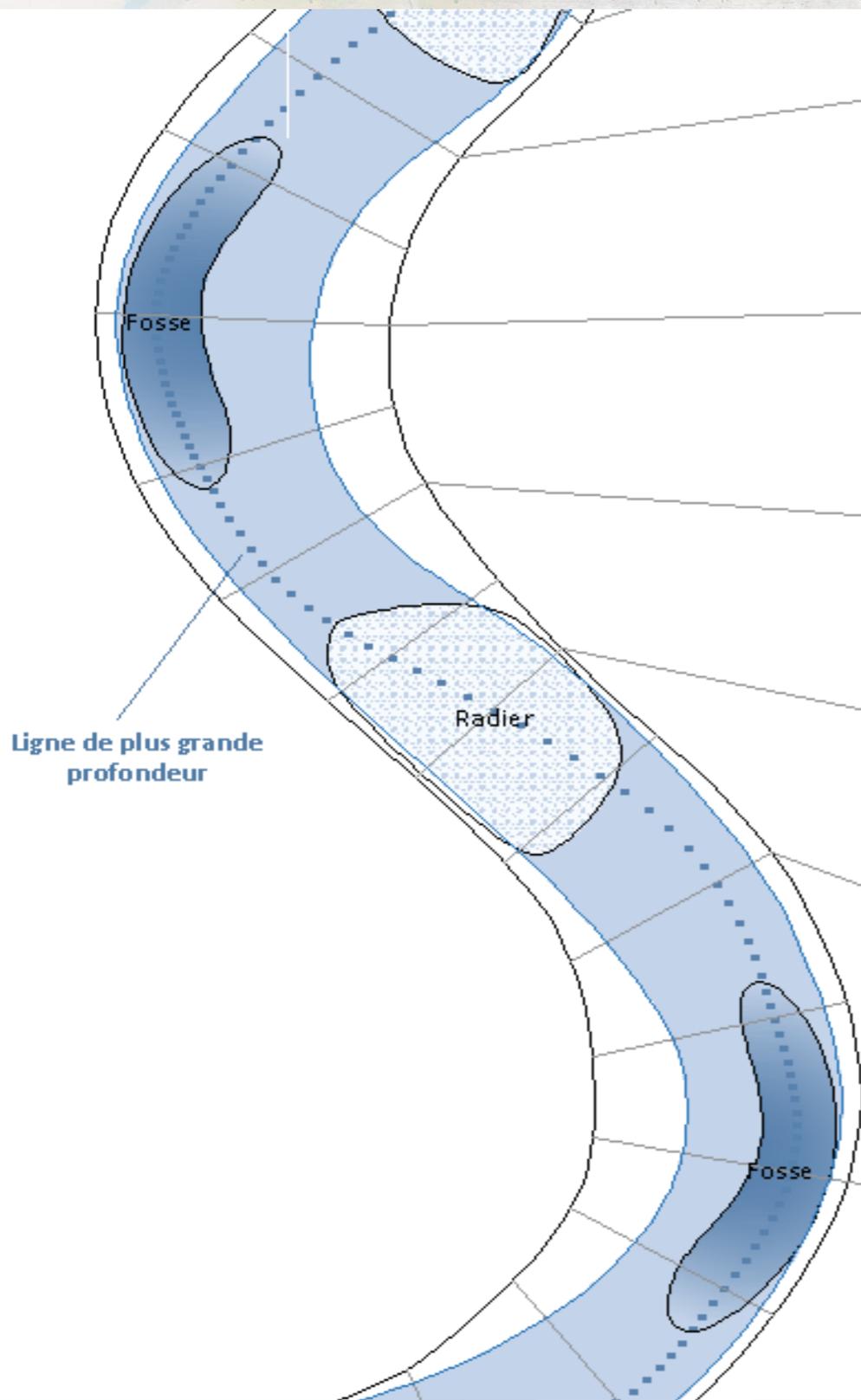
► Débits caractéristiques retenus pour le projet

Régime hydraulique	Débit journalier
Q20%	0,179 m³/s
Q50%	0,299 m³/s
Module	0,436 m³/s
Qc 90%	0,898 m³/s
Débit max par autorisation en sortie de l'Etang	4,500 m³/s

Q Bièvre	Nb de jours observés sur la période 2004-2015
entre Qc 99% et 2 m³/s	11
entre 2 m/s et 3 m³/s	7
> 3 m³/s	10



Restauration hydromorphologique



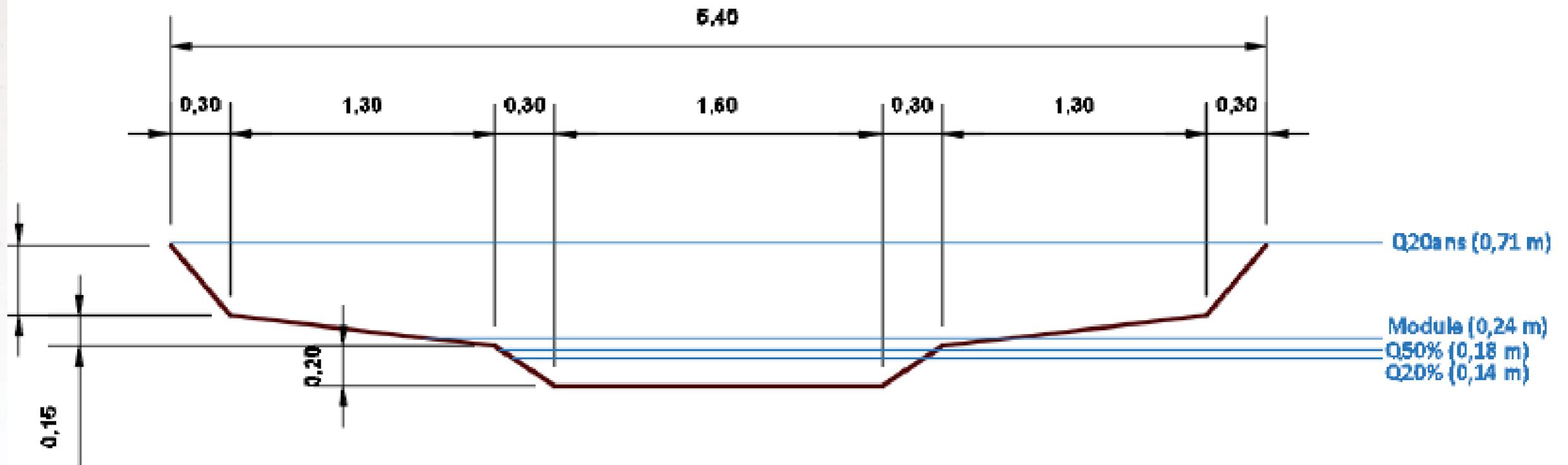


Figure 4-4 – Profil en travers d'une section rectiligne (Radier)

- Calage hydraulique et ligne d'eau

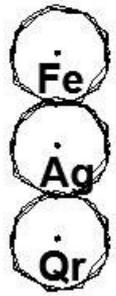
Les hauteurs de ligne d'eau, et autres caractéristiques hydrauliques, sont données ci-après pour les débits de projet :

Débit Lit mineur	Hauteur max (m)	Débit total (m ³ /s)	Surface mouillée (m ²)	Vitesse (m/s)	Froude (rég. écoulement)	
Q20%	0,14	0,182	0,248	0,737	0,671	fluvial
Q50 %	0,18	0,285	0,332	0,857	0,694	fluvial
Module	0,24	0,422	0,469	0,900	0,704	fluvial
Q 20 ans	0,71	5,118	2,762	1,853	0,835	fluvial

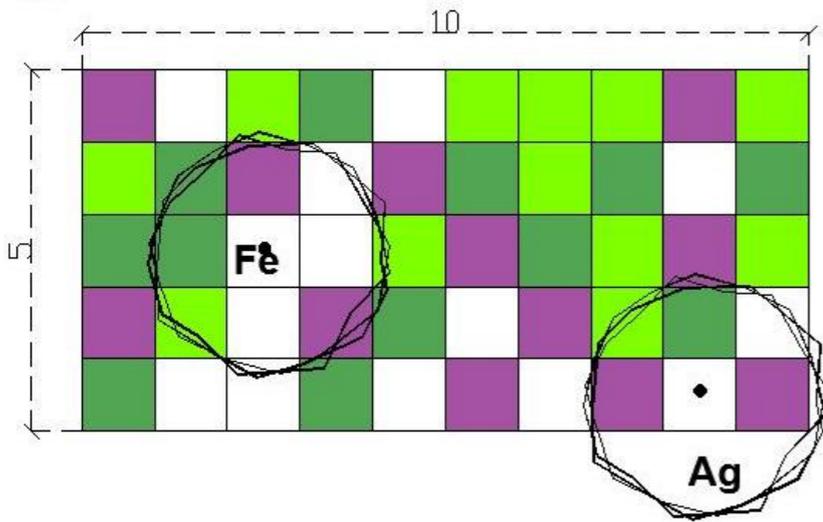
La restauration de la Bièvre



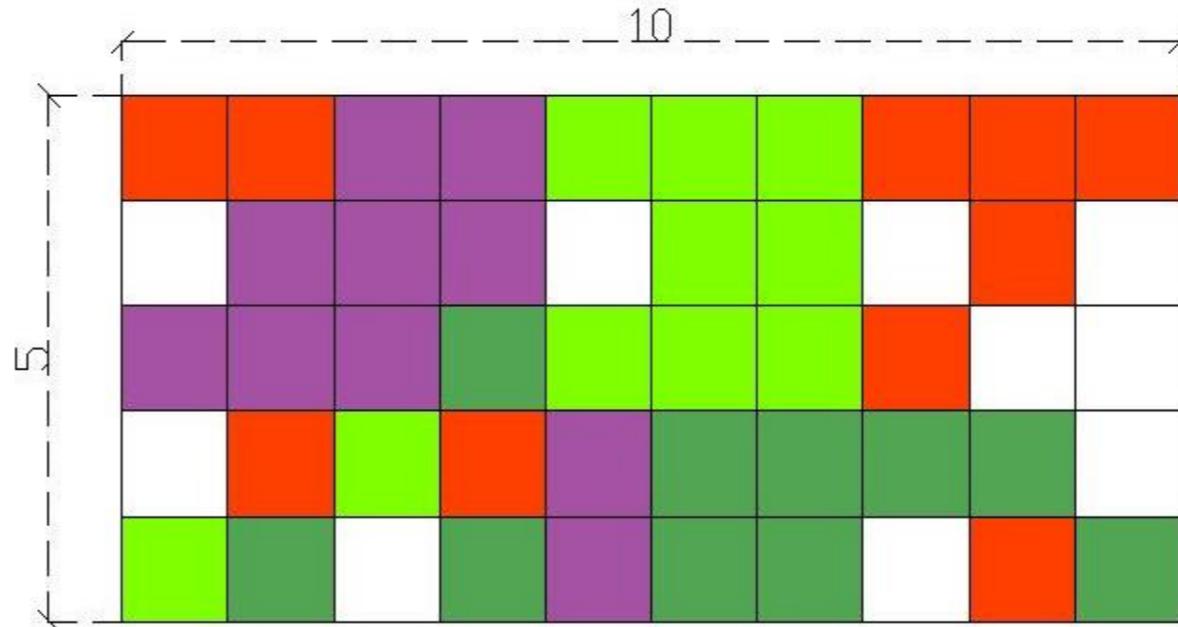
- Alnus glutinosa* - 24%
- Fraxinus excelsior* - 24%
- Quercus robur* - 24%
- Salix caprea* - 24%



Arbres :
Fraxinus excelsior
Alnus glutinosa
Quercus robur



- Crataegus monogyna* - 25%
- Corylus avellana* - 25%
- Salix viminalis* - 25%
- Cornus sanguinea* - 25%



Composante	Incidences prévisibles	
Hydraulique	▲▲	Suppression de l'effet retenue dans le décanteur
	▲▲	Abaissement de la ligne d'eau en amont, perte du remous hydraulique (estimé à environ à 580 m en amont pour une pente secteur de 0,28%)
Habitats aquatiques	▲	Amélioration du milieu physique en amont : abaissement du niveau d'eau par suppression de l'effet retenue Renaturation progressive possible sur le secteur amont : faciès d'écoulement plus diversifiés, diminution de l'envasement amont et diminution du colmatage du lit.
Qualité des eaux		Suppression de l'effet retenue dans le décanteur
	▲▲	Amélioration de la qualité des eaux (absence de plan d'eau de nature à réchauffer les eaux, risque d'eutrophisation limité, développement algal limité,...)

Transit sédimentaire	▲▲	Restauration complète du transit sédimentaire par suppression de l'ouvrage décanteur
Franchissement piscicole	▲▲	Rétablissement du franchissement
Inondation	▲▲	Effacement total de l'influence de l'ouvrage : augmentation de la capacité de transfert hydraulique vers la retenue de l'Etang des Damoiseaux Réduction des débordements sur le secteur amont pour les petites crues en raison de l'abaissement de la ligne d'eau (suppression de l'effet retenue)
Paysage patrimoine et	▲	Création d'un nouveau lit en remplacement de l'ouvrage béton.
	▲	Maintien des cheminements existants















Avant - Après



Avant - Après



Avant - Après



Avant - Après



Avant - Après



Avant - Après



