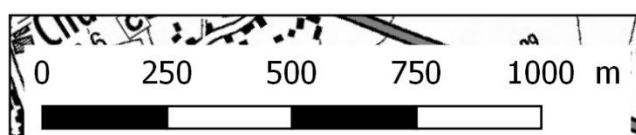

**ÉTUDE DE DANGERS DU SYSTÈME DE
PROTECTION DU VAL DE SAINT-
HILAIRE-FONTAINE – CHARRIN
CONTRE LES INONDATIONS DE LA
LOIRE**

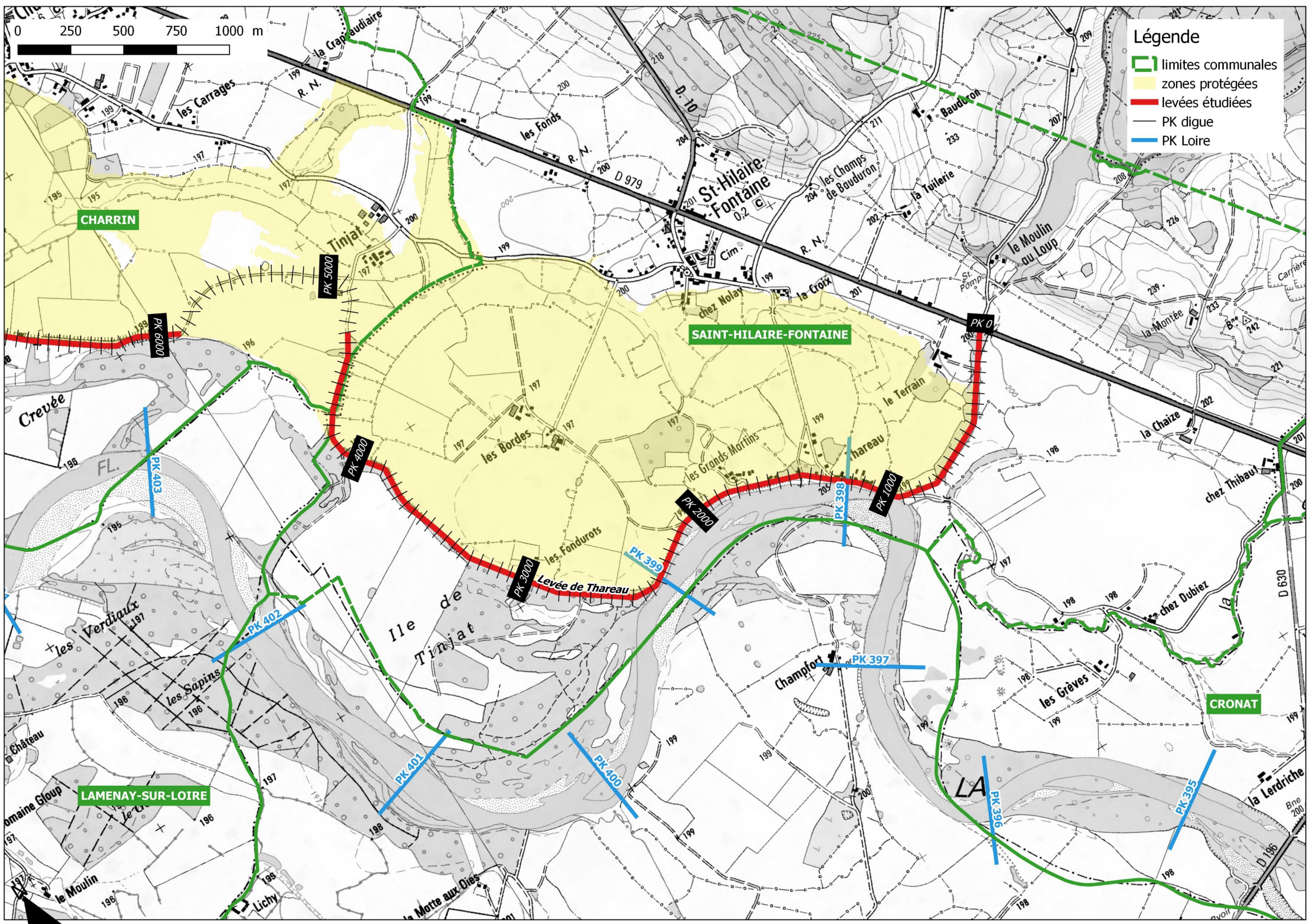
Chapitre 10

PLAN DE REPÉRAGE



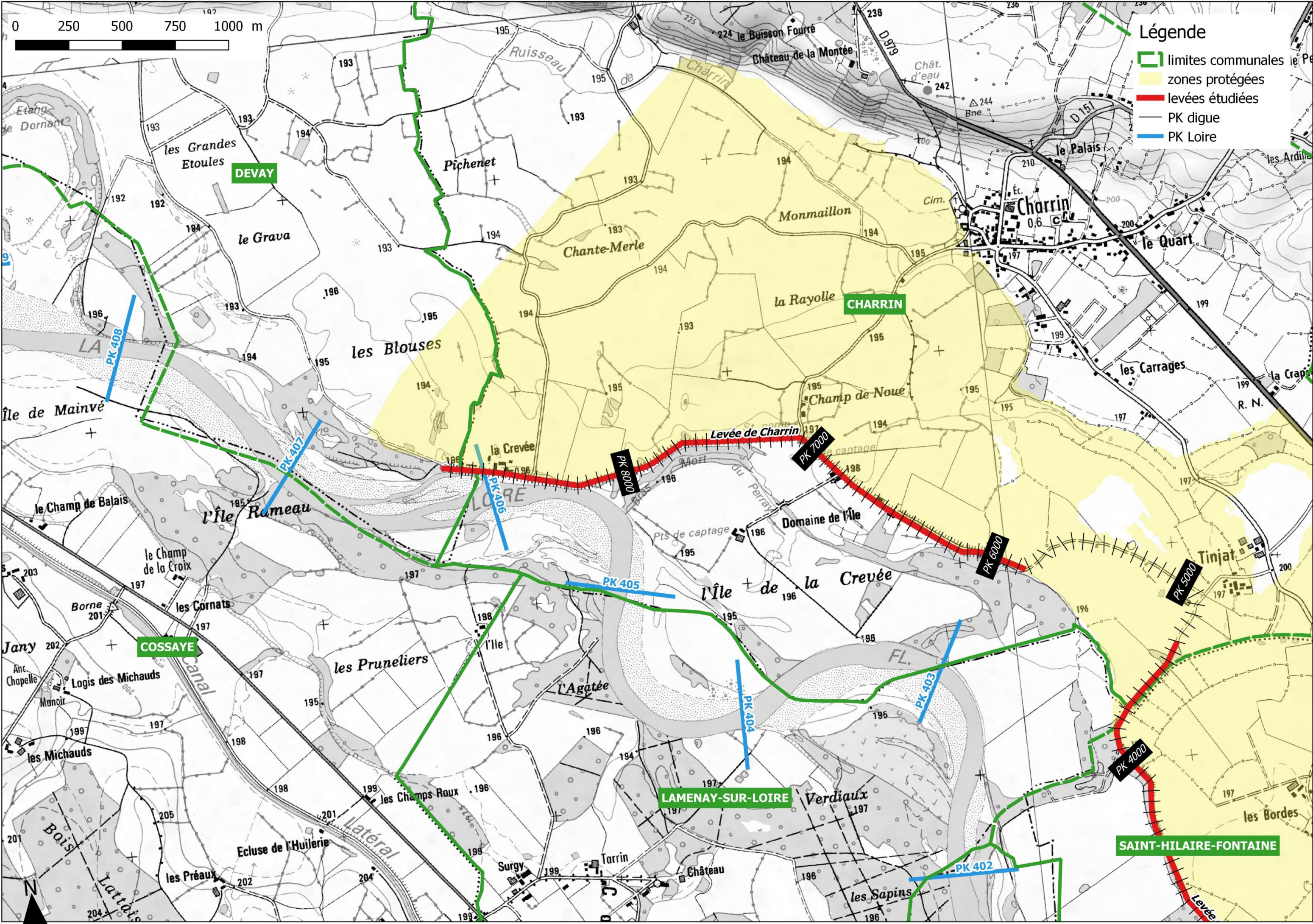
Légende

- ▬ limites communales
- zones protégées
- ▬ levées étudiées
- PK digue
- ▬ PK Loire





- Légende**
- limites communales
 - zones protégées
 - levées étudiées
 - PK digue
 - PK Loire



AGGRANDISSEMENTS DES FIGURES PRESENTES DANS LES CHAPITRES 0 à 9

Figure 1 : Localisation et position des ouvrages hydrauliques dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin.....	6
Figure 2 : découpage du système d'endiguement du val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin en sections géotechniques homogènes	7
Figure 3 : Localisation et position des canalisations dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin	8
Figure 4 : localisation et typologie des ouvrages encastrés dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin en crête et sur le talus côté Loire	9
Figure 5 : localisation et typologie des ouvrages encastrés dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin sur le talus côté val.....	10
Figure 6 : Localisation et caractérisation de la végétation ligneuse présente sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin.....	11
Figure 7 : Localisation, position et dimension des terriers identifiés sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin	12
Figure 8 : Localisation des mouvements de terre recensés sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin.....	13
Figure 9 : Localisation des zones de contact entre les levées et le lit vif le long du système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin.....	14
Figure 10 : Hauteurs d'eau du remous pour les crues correspondant aux niveaux de protection apparents du val de Saint Hilaire - Charrin.....	15
Figure 11 : Zones protégées associées au système d'endiguement de Saint Hilaire et Charrin	16
Figure 12 : Proportion de la zone protégée inondée par remous avant surverse	17
Figure 13 : carte d'occupation du sol	18
Figure 14 : sensibilité à l'aléa karstique des levées de la Loire (source BRGM)	19
Figure 15 : localisation des brèches historiques inventoriées sur le val de Saint Hilaire Fontaine	20
Figure 16 : carte de probabilité annuelle de rupture par surverse	21
Figure 17 : carte de probabilité annuelle de rupture par érosion interne	22
Figure 18 : Carte de Probabilité annuelle de rupture par glissement	23
Figure 19 : Carte de Probabilité annuelle de rupture par érosion externe	24
Figure 20 : Carte des probabilités annuelles de rupture tous modes confondus avec prise en compte de la remontée de nappe, en l'absence de surveillance	25
Figure 21 : Carte de localisation des scénarios retenus	26
Figure 22 : Carte de localisation des points de référence du val de Saint Hilaire Fontaine	27
Figure 23 : Carte des hauteurs d'eau maximales – Scénario 1.....	28
Figure 24 : Carte des hauteurs d'eau maximales – Scénario 2.....	29
Figure 25 : Carte des hauteurs d'eau maximales – Scénario 3.....	30
Figure 26 : Carte des hauteurs d'eau maximales – Scénario 4.....	31
Figure 27 : zone de destruction du bâti en arrière des levées	32
Figure 28 : Carte des aléas – Scénario 1	33
Figure 29 : Carte des aléas – Scénario 2	34
Figure 30 : Carte des aléas – Scénario 2BIS	35
Figure 31 : Carte des aléas – Scénario 3	36
Figure 32 : Carte d'aléa pour la situation avec mise en transparence de la digue (T=20 ans)	37
Figure 33 : Carte d'en synthèse des travaux à réaliser sur le système d'endiguement	38

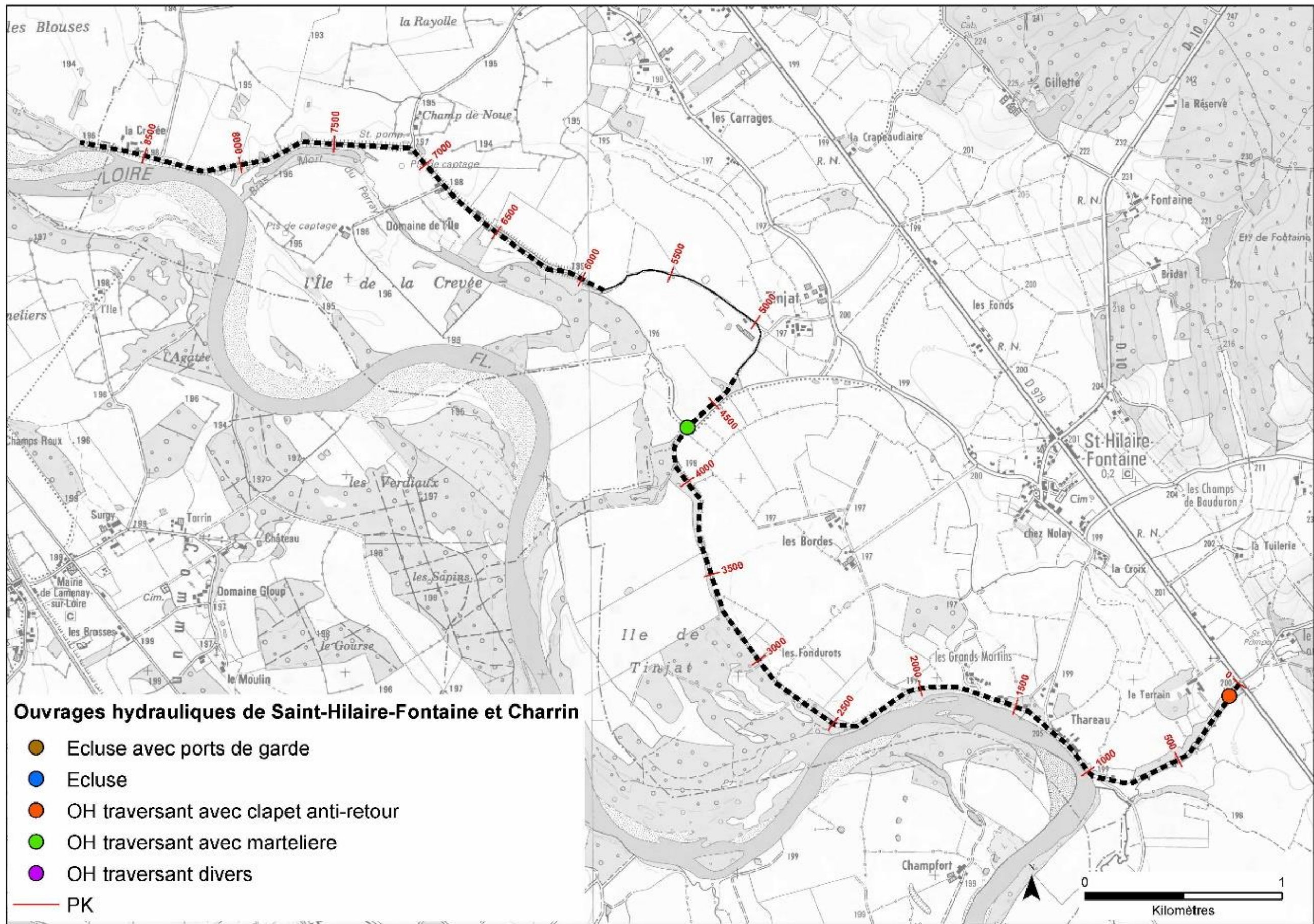


Figure 1 : Localisation et position des ouvrages hydrauliques dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

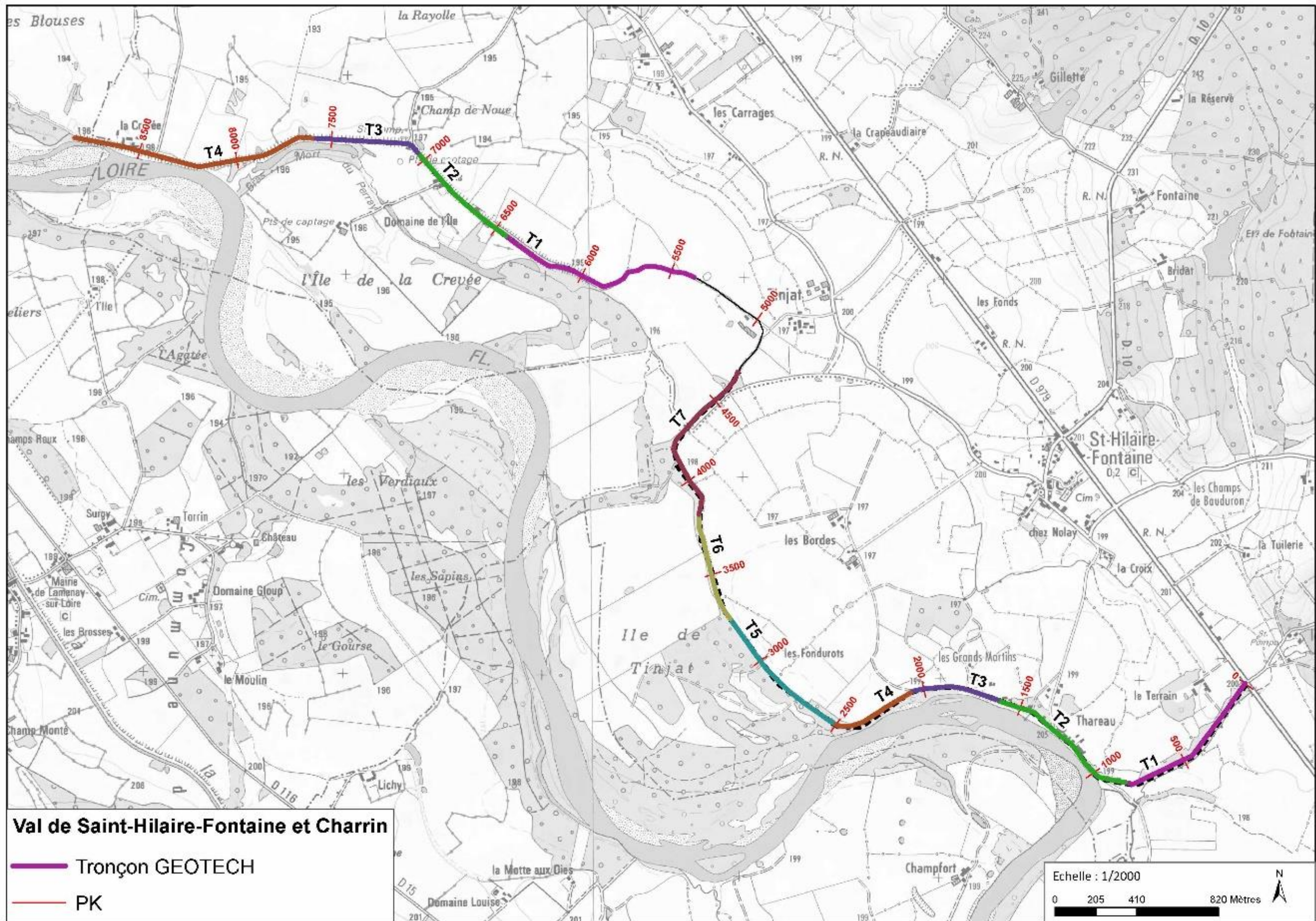


Figure 2 : découpage du système d'endiguement du val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin en sections géotechniques homogènes

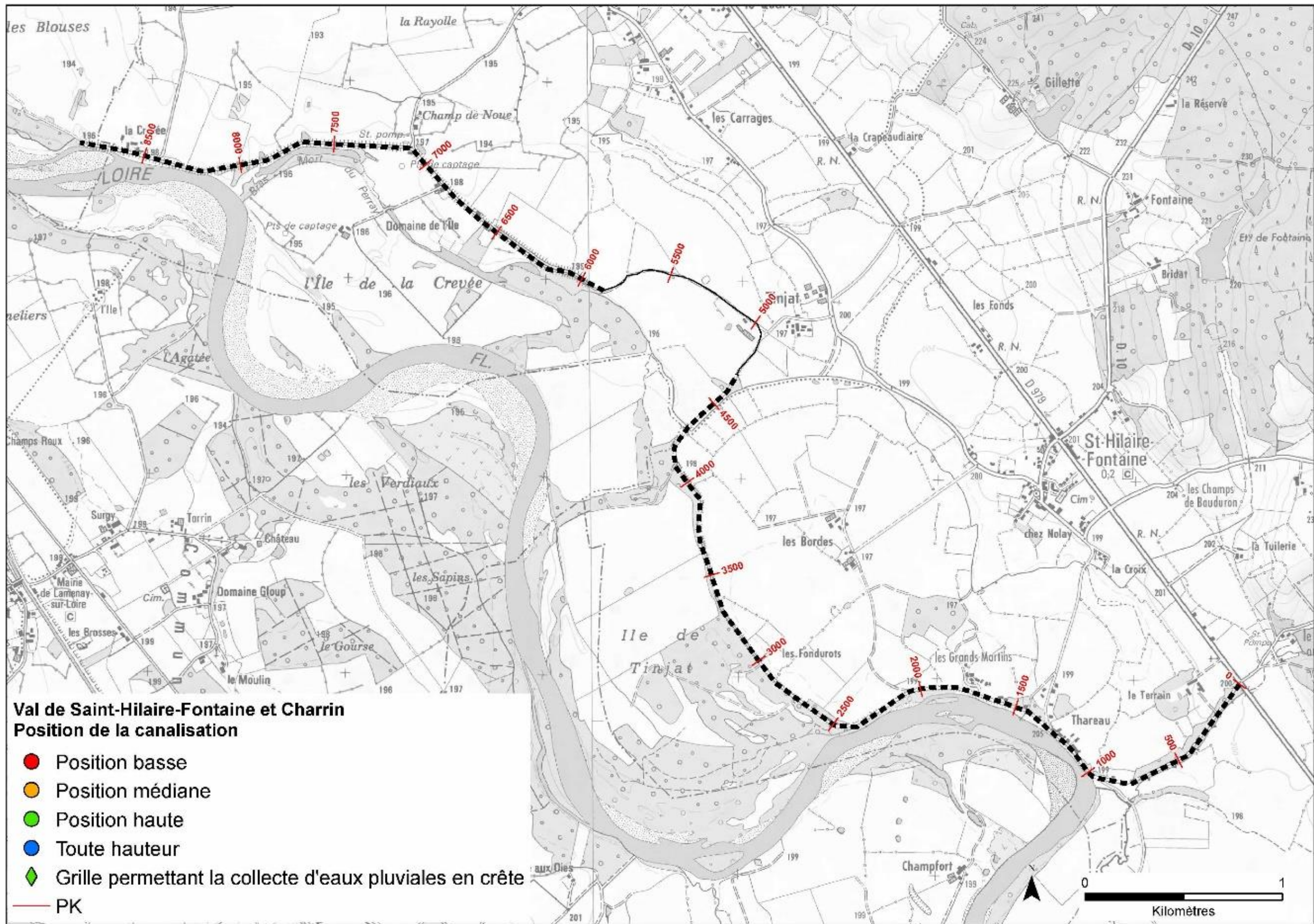


Figure 3 : Localisation et position des canalisations dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

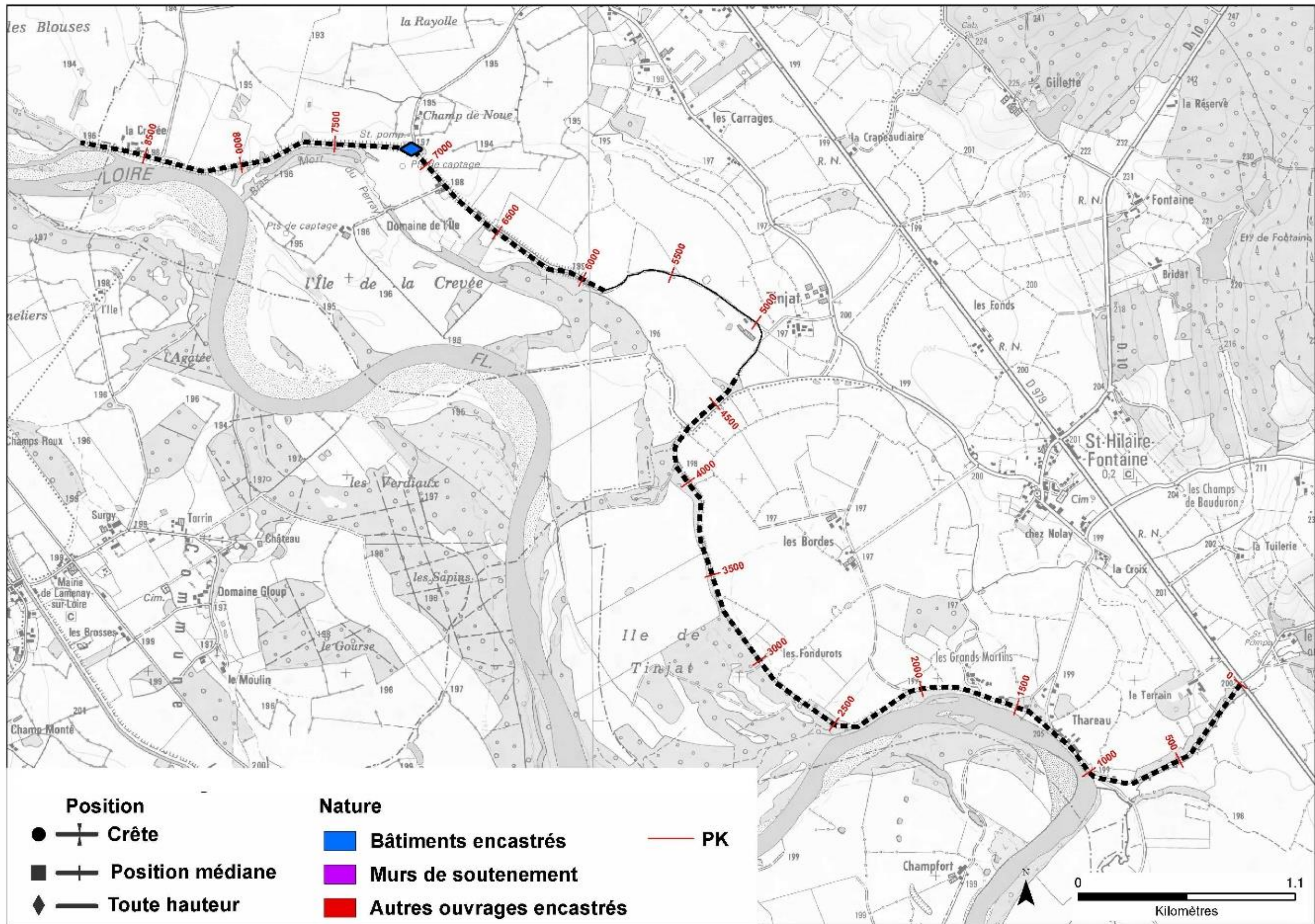


Figure 4 : localisation et typologie des ouvrages encastrés dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin en crête et sur le talus côté Loire

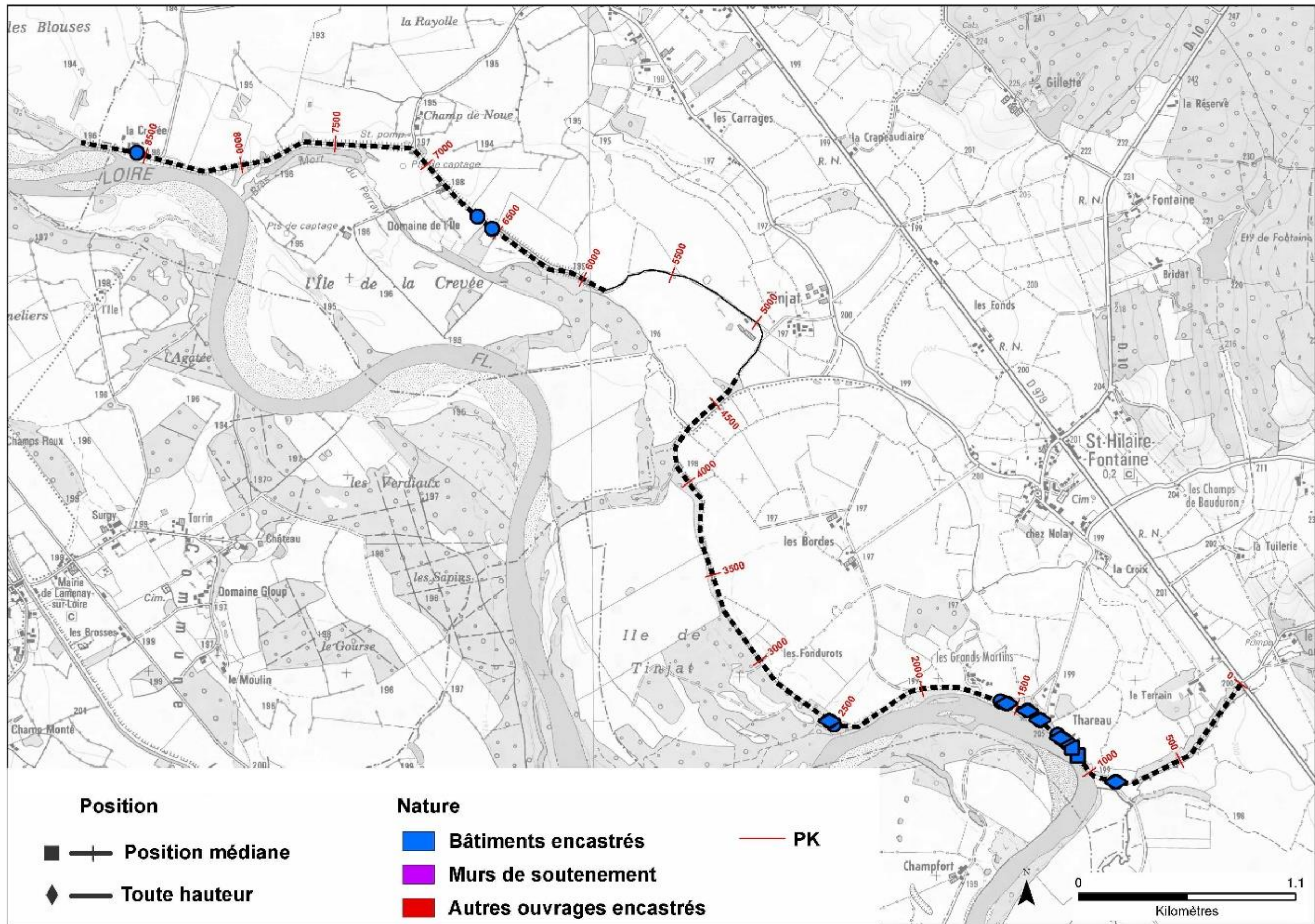


Figure 5 : localisation et typologie des ouvrages encastrés dans le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin sur le talus côté val

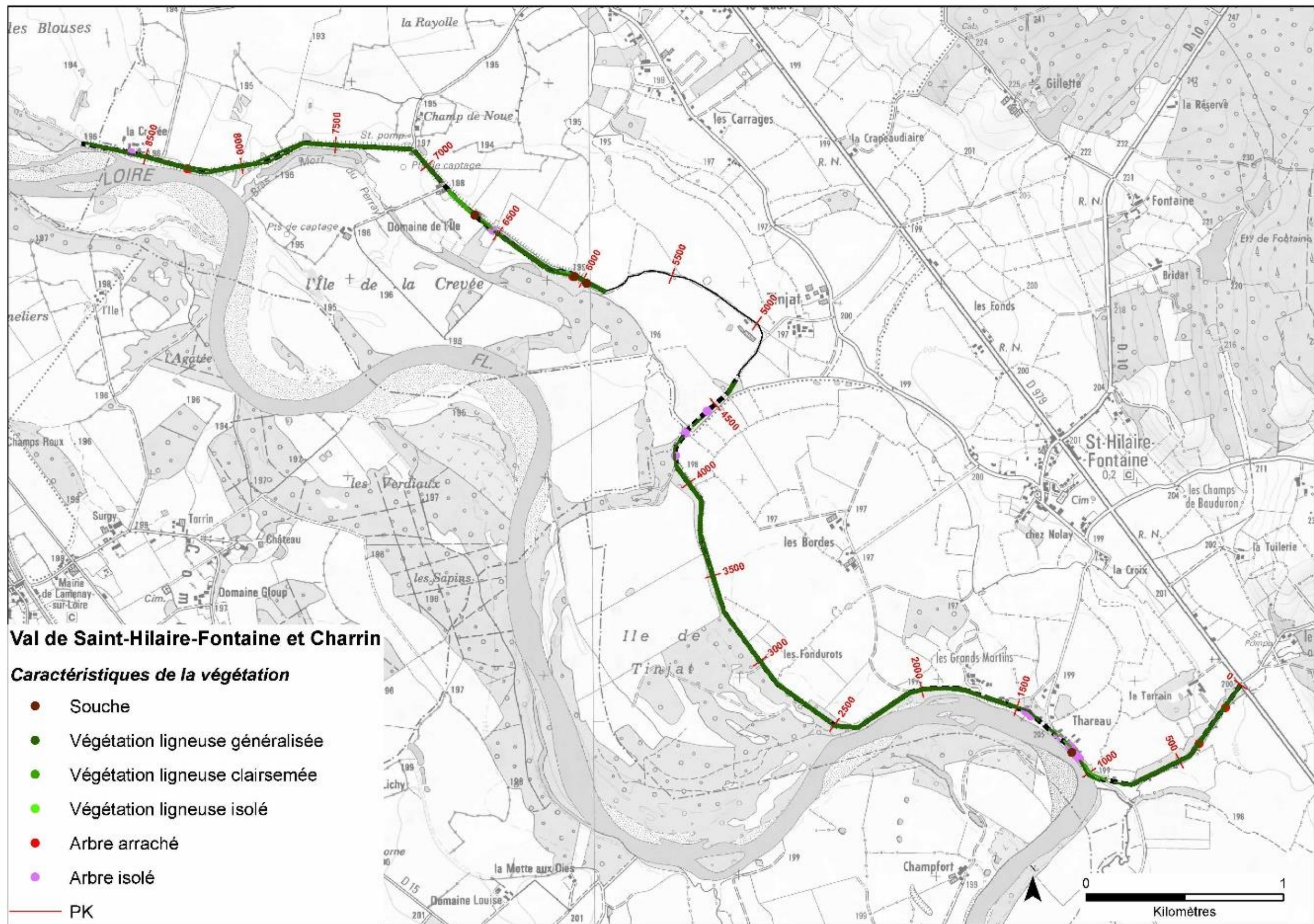


Figure 6 : Localisation et caractérisation de la végétation ligneuse présente sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

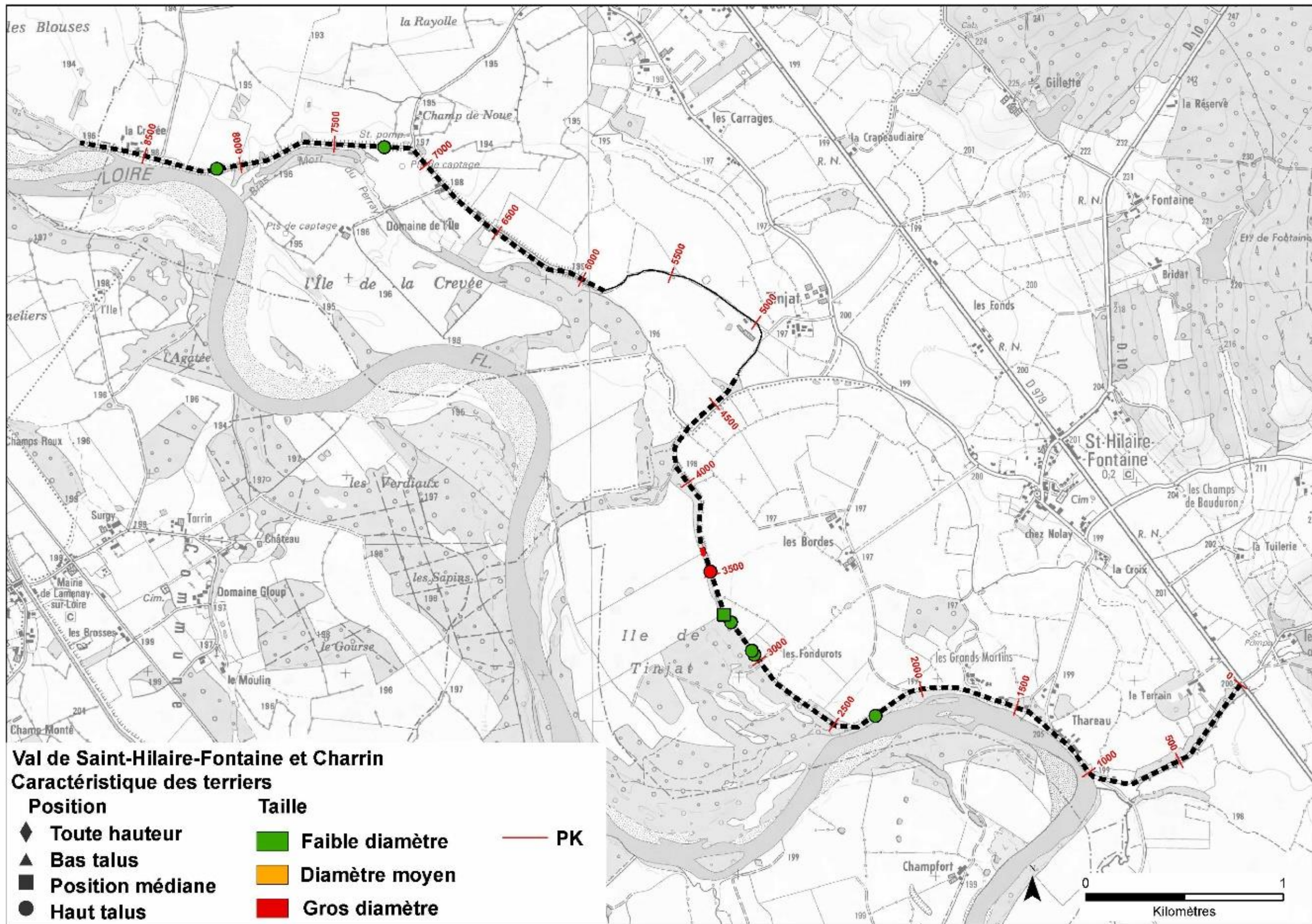


Figure 7 : Localisation, position et dimension des terriers identifiés sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

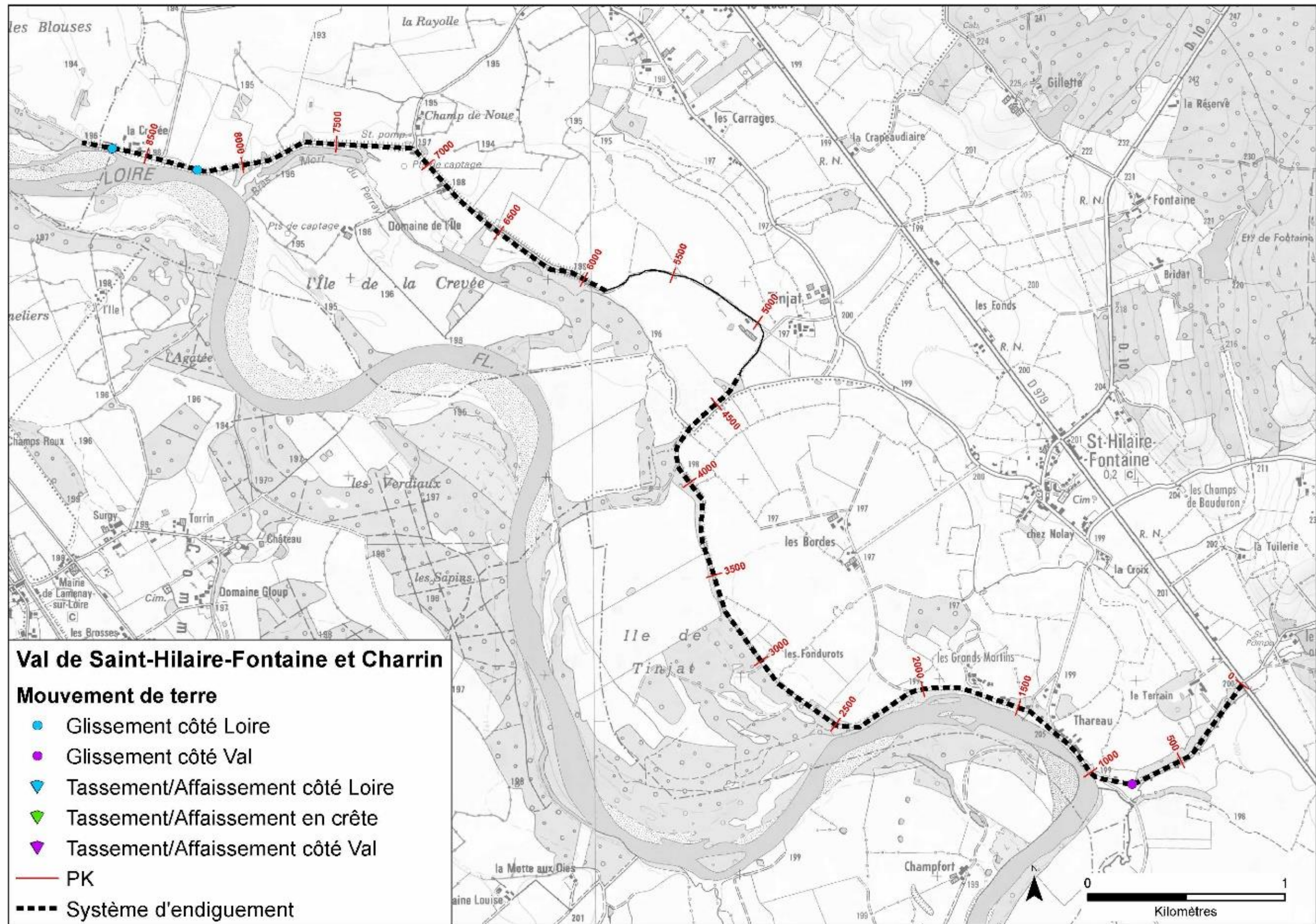


Figure 8 : Localisation des mouvements de terre recensés sur le système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

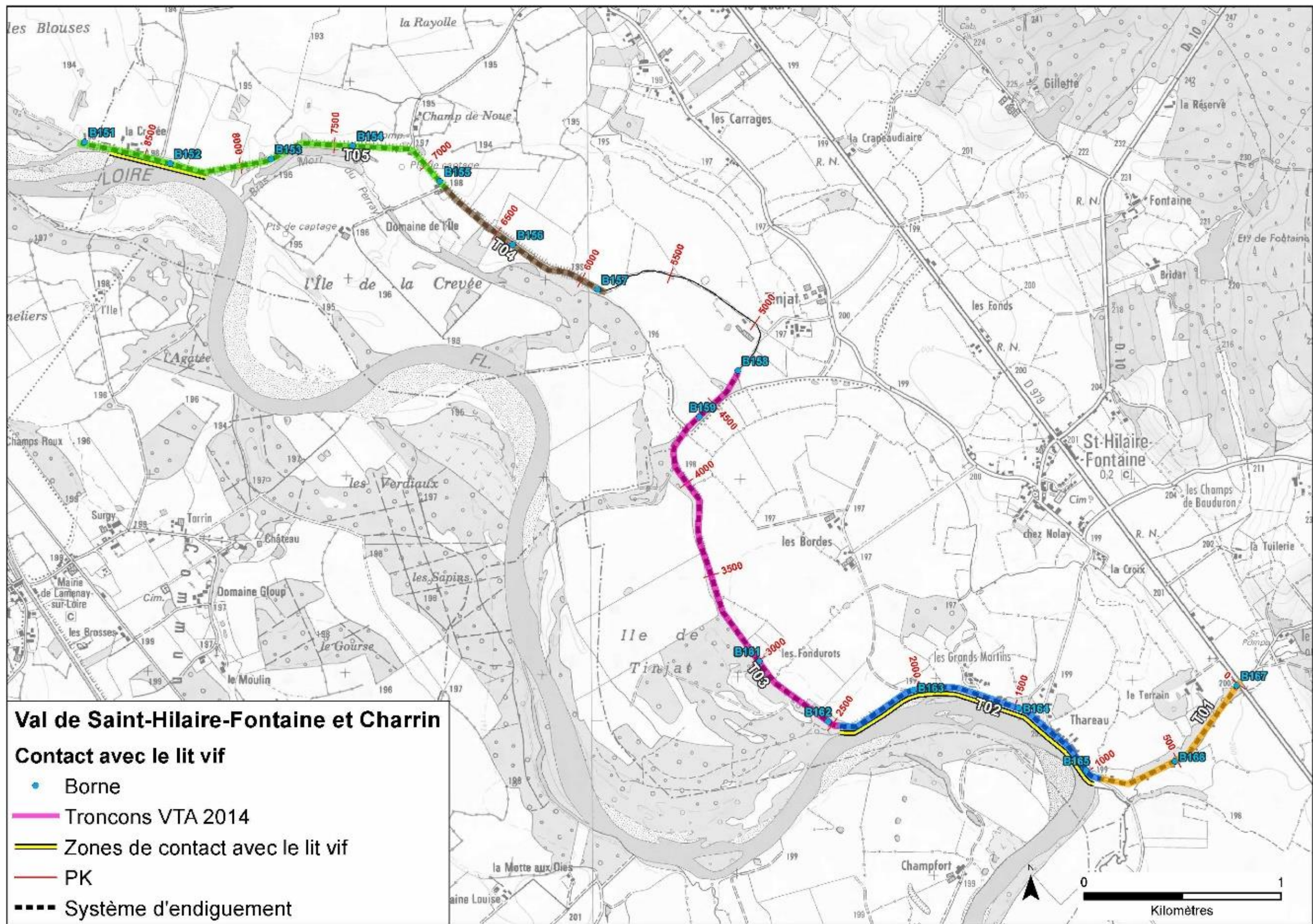


Figure 9 : Localisation des zones de contact entre les levées et le lit vif le long du système d'endiguement du Val de Saint-Hilaire-Fontaine et de Charrin

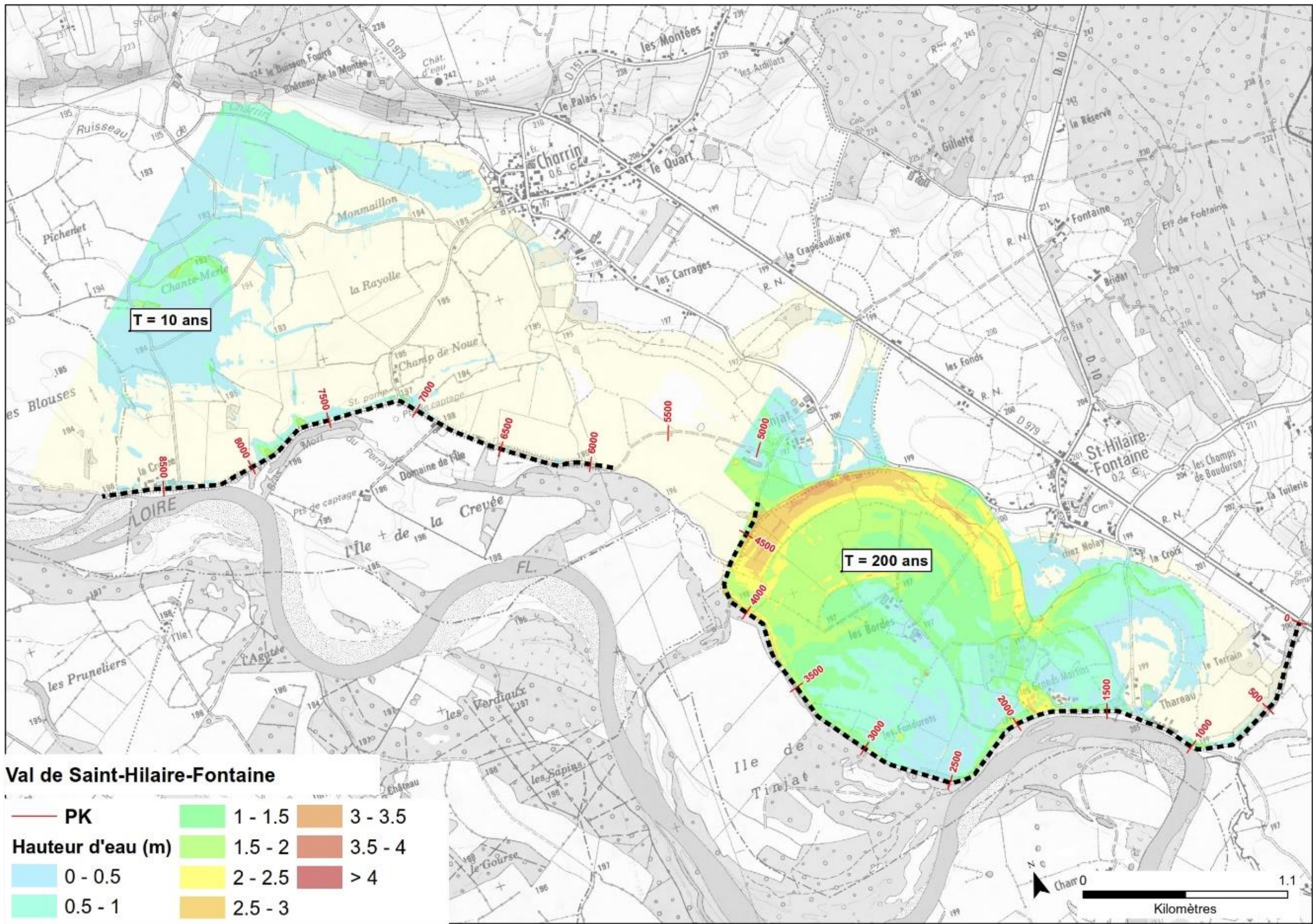


Figure 10 : Hauteurs d'eau du remous pour les crues correspondant aux niveaux de protection apparents du val de Saint Hilaire - Charrin

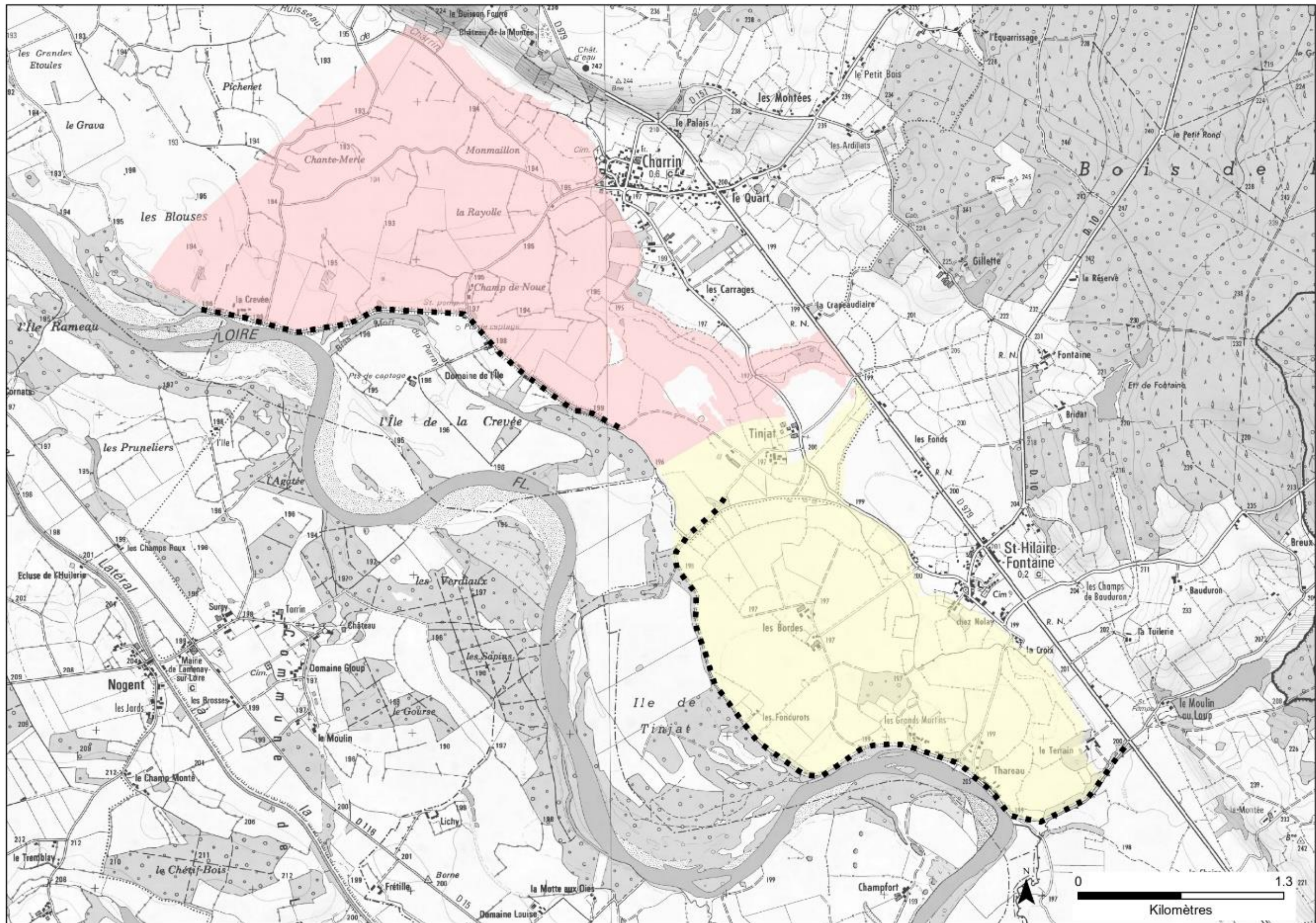


Figure 11 : Zones protégées associées au système d'endiguement de Saint Hilaire et Charrin

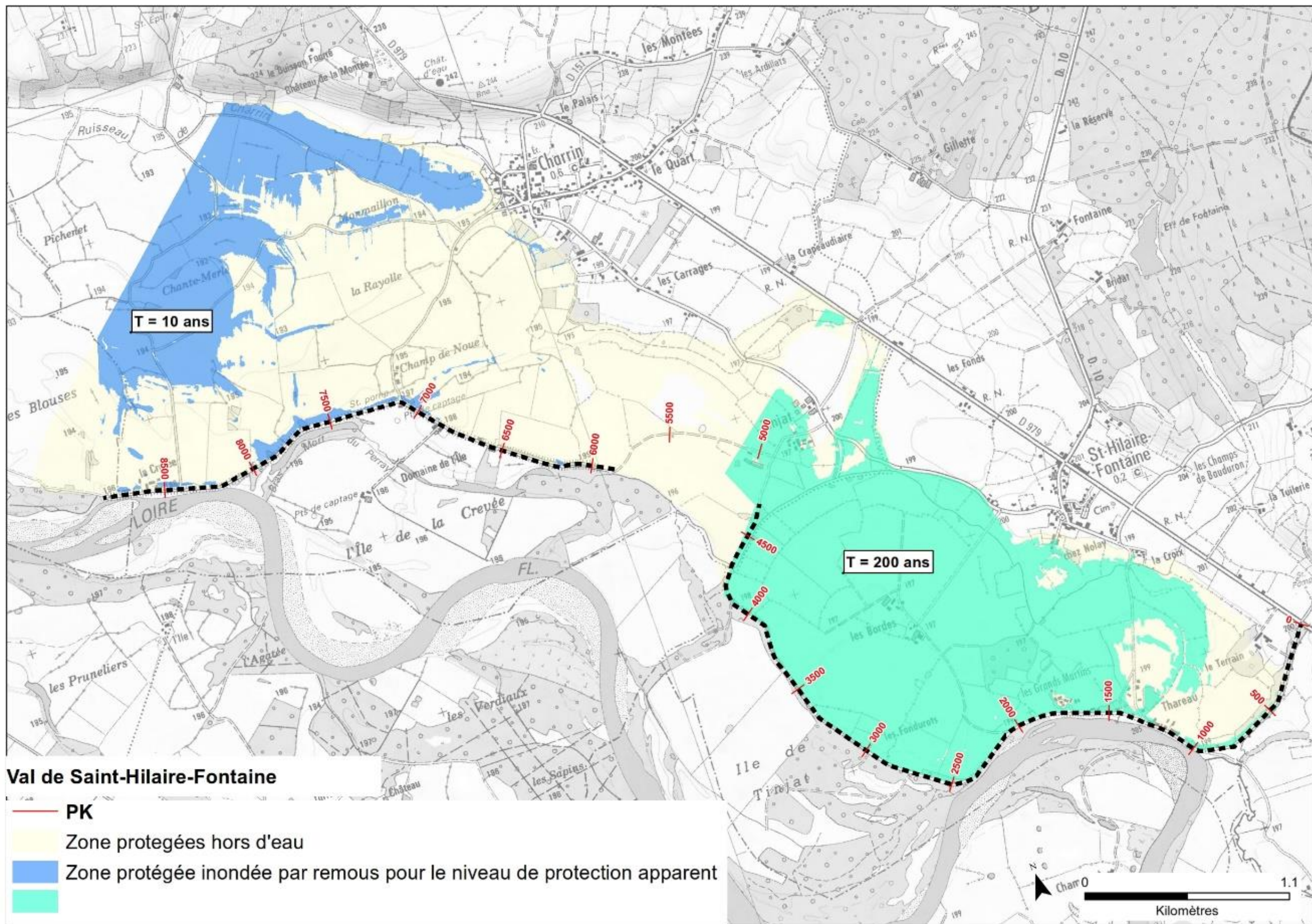


Figure 12 : Proportion de la zone protégée inondée par remous avant surverse

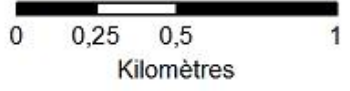


Figure 13 : carte d'occupation du sol

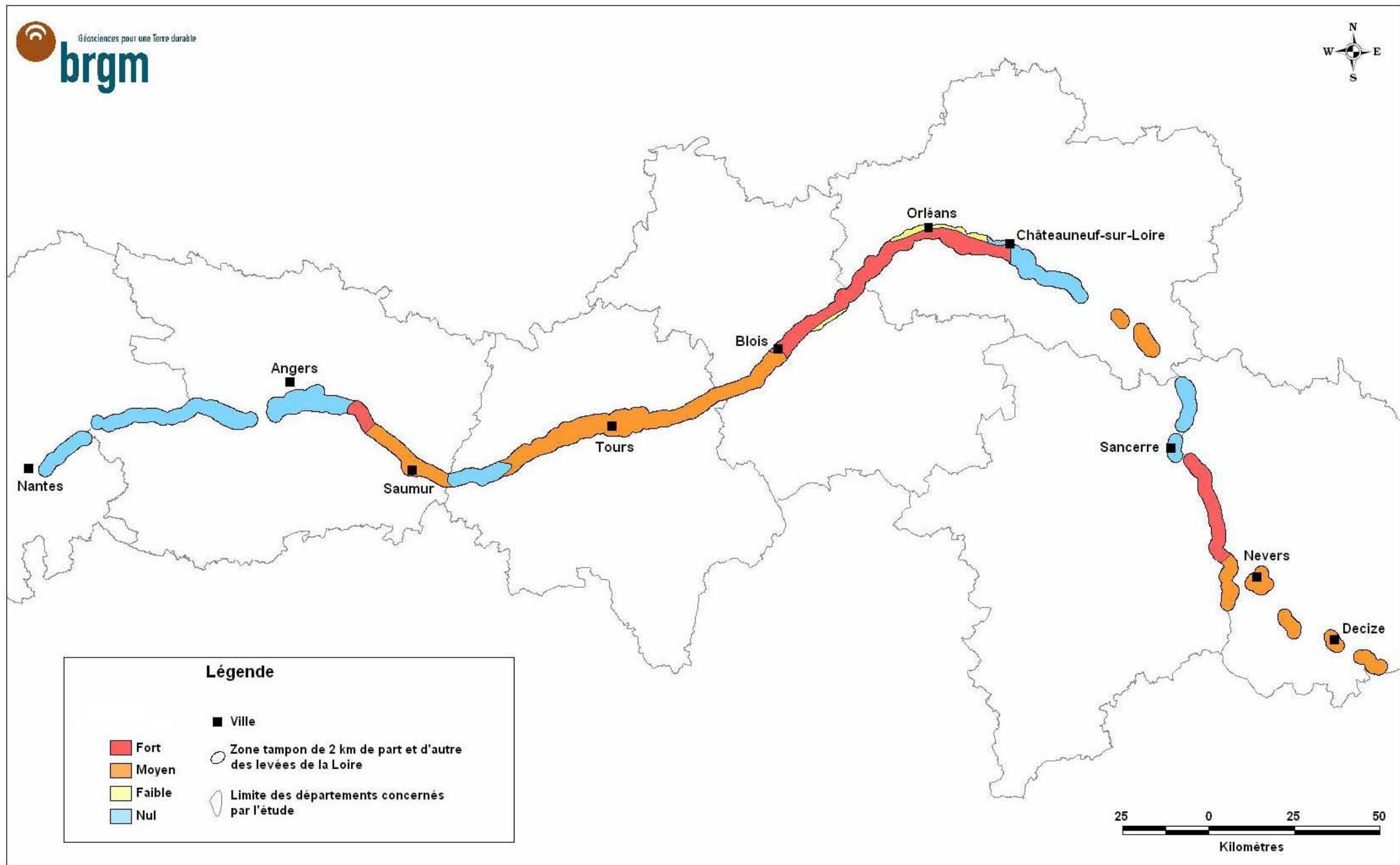


Figure 14 : sensibilité à l'aléa karstique des levées de la Loire (source BRGM)

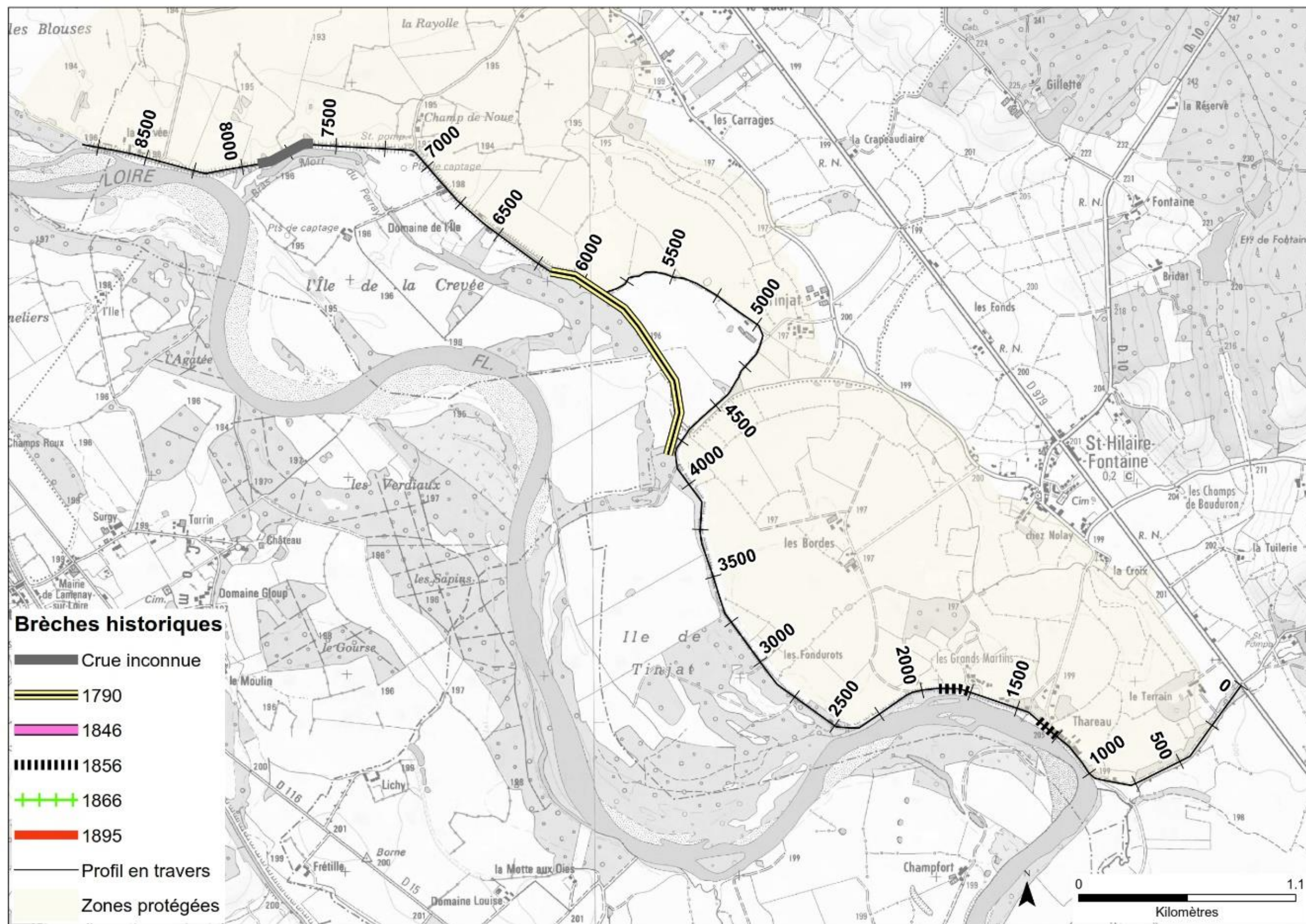


Figure 15 : localisation des brèches historiques inventoriées sur le val de Saint Hilaire Fontaine

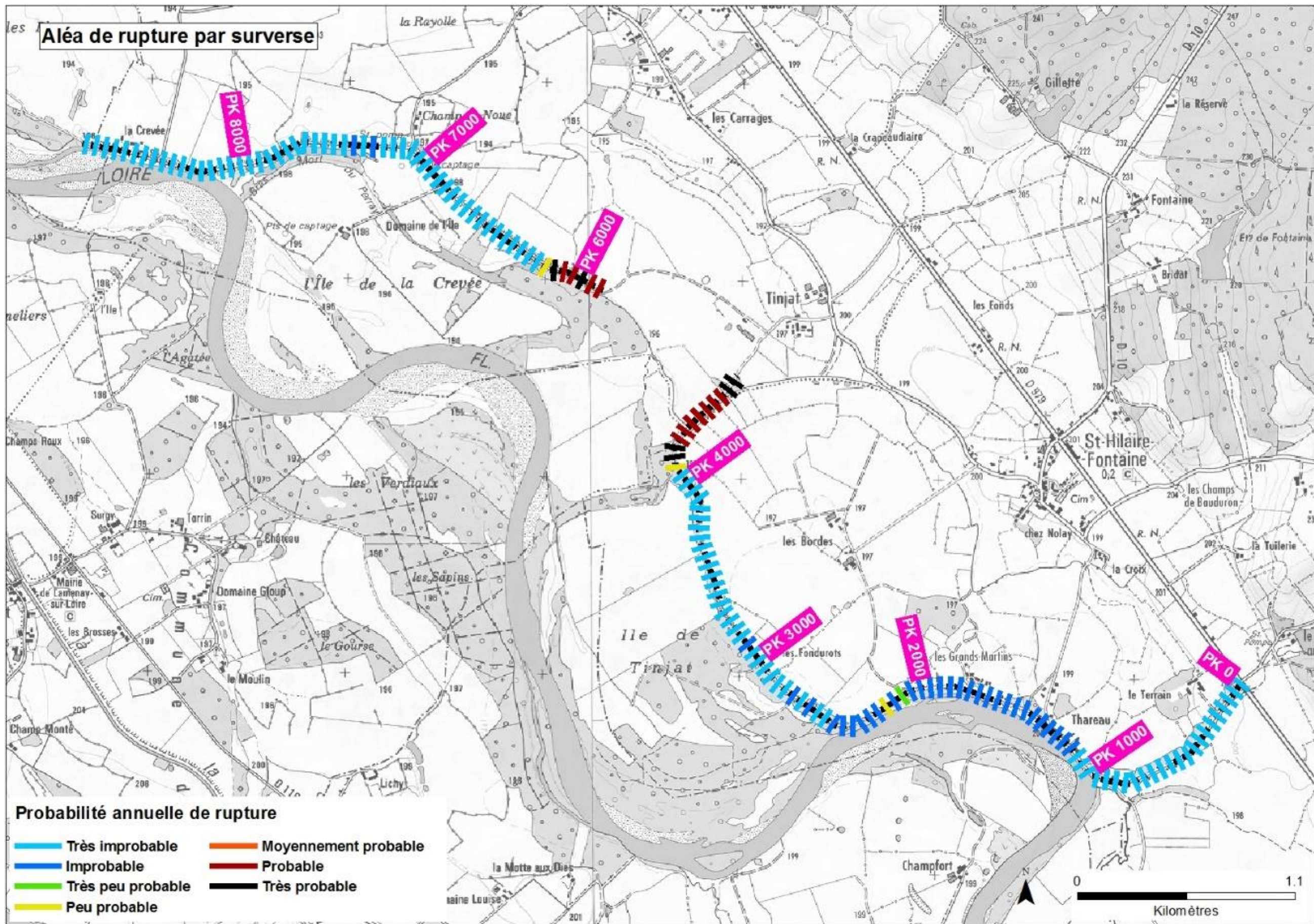


Figure 16 : carte de probabilité annuelle de rupture par surverse

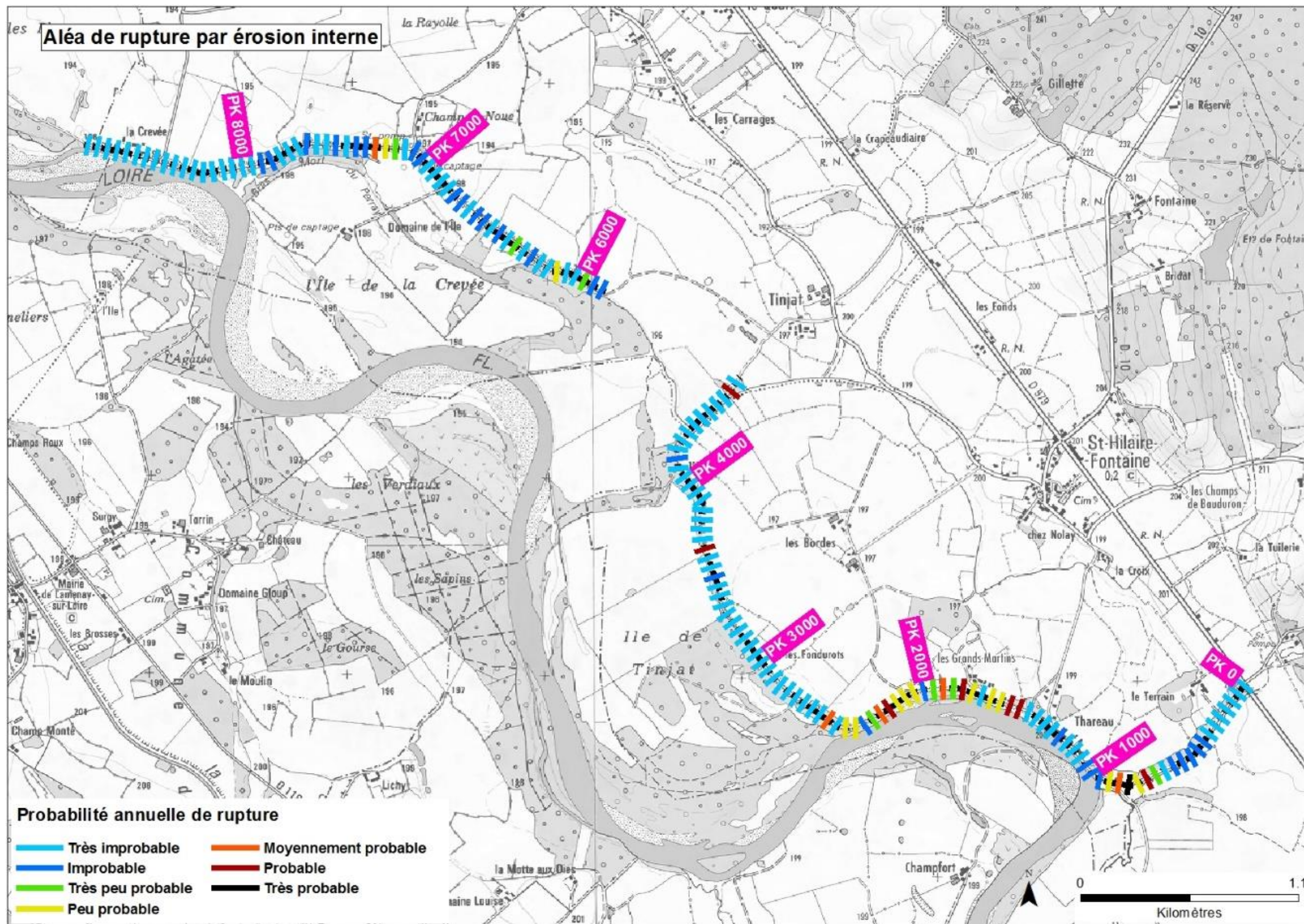


Figure 17 : carte de probabilité annuelle de rupture par érosion interne

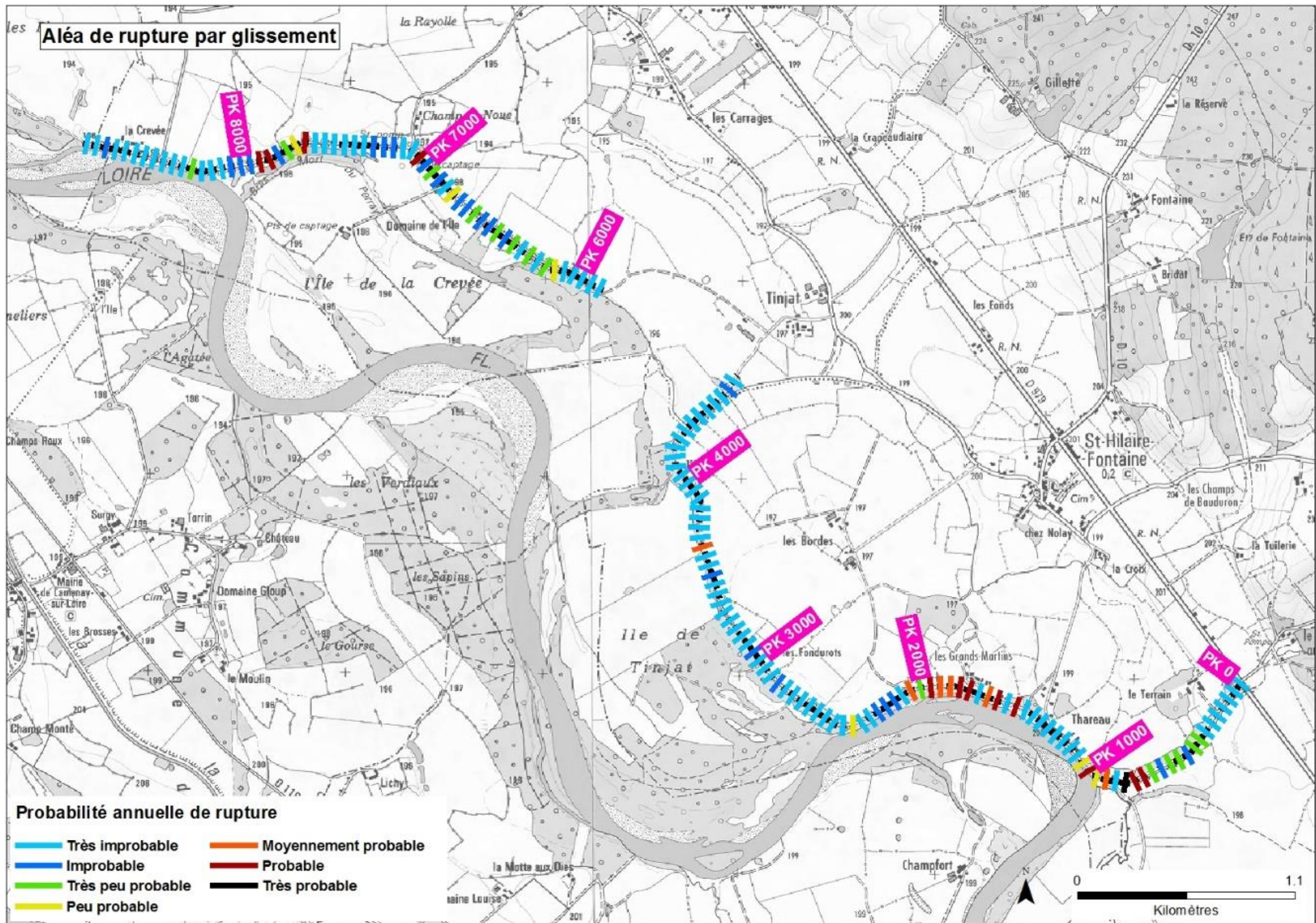


Figure 18 : Carte de Probabilité annuelle de rupture par glissement

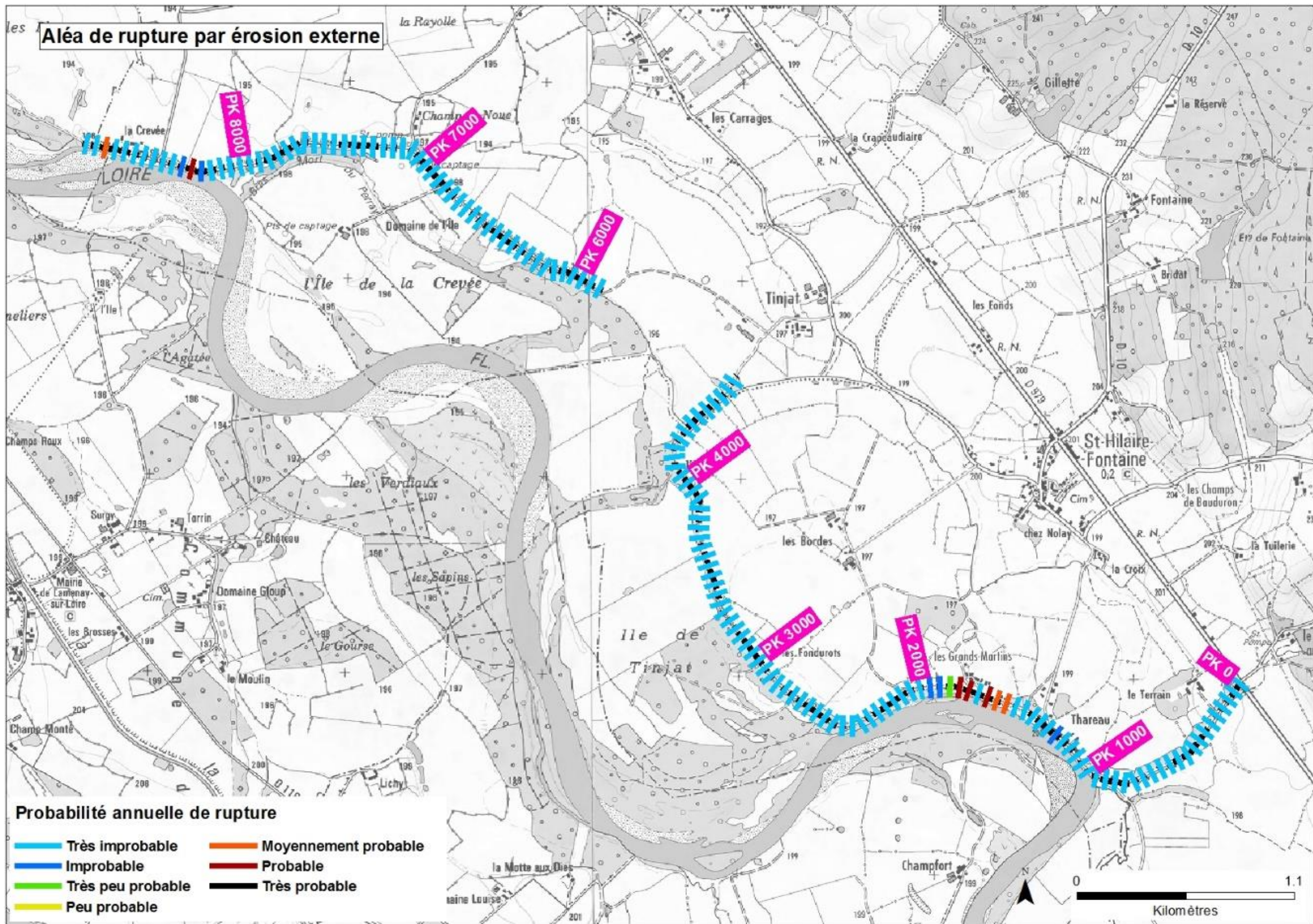


Figure 19 : Carte de Probabilité annuelle de rupture par érosion externe

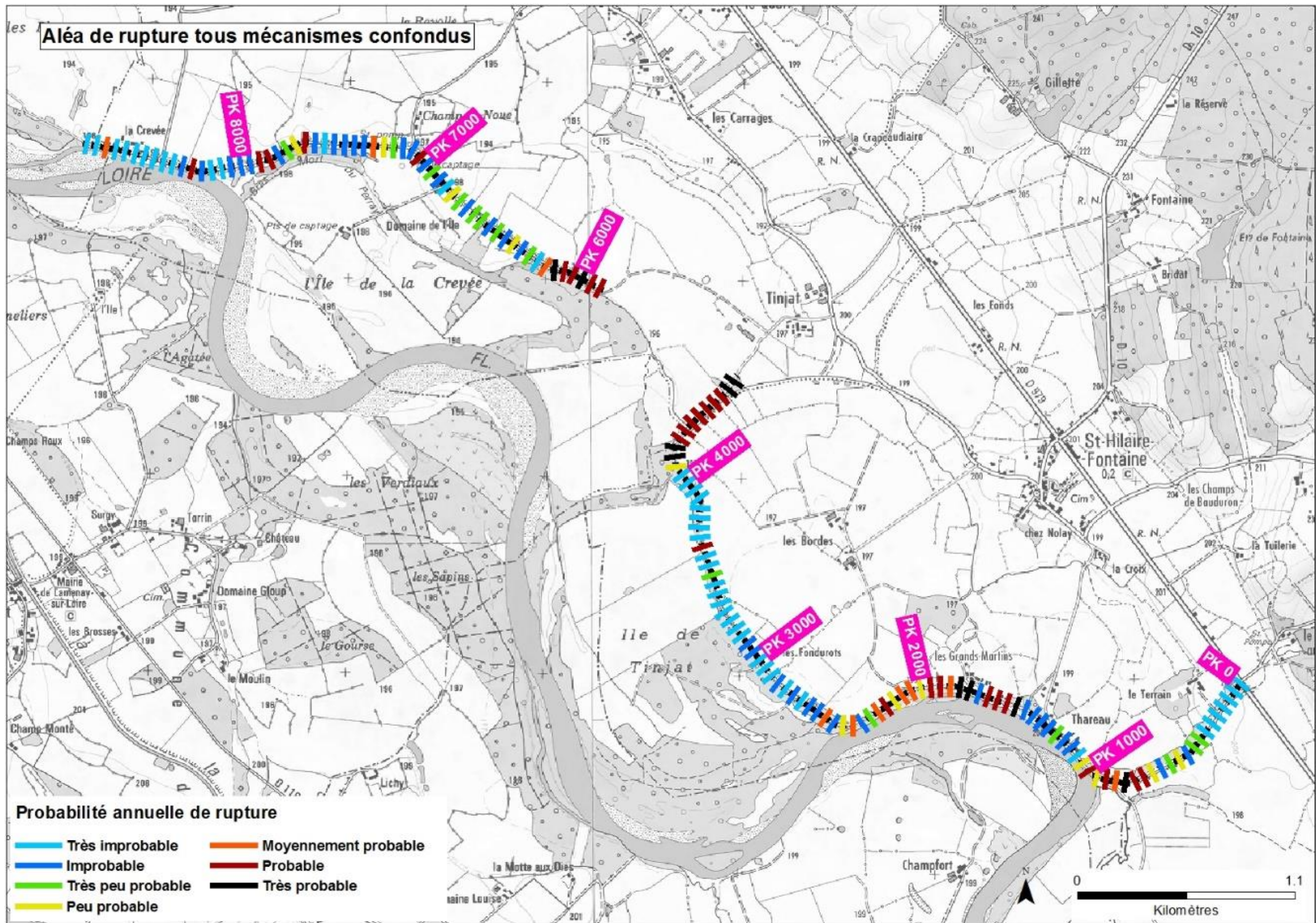


Figure 20 : Carte des probabilités annuelles de rupture tous modes confondus avec prise en compte de la remontée de nappe, en l'absence de surveillance

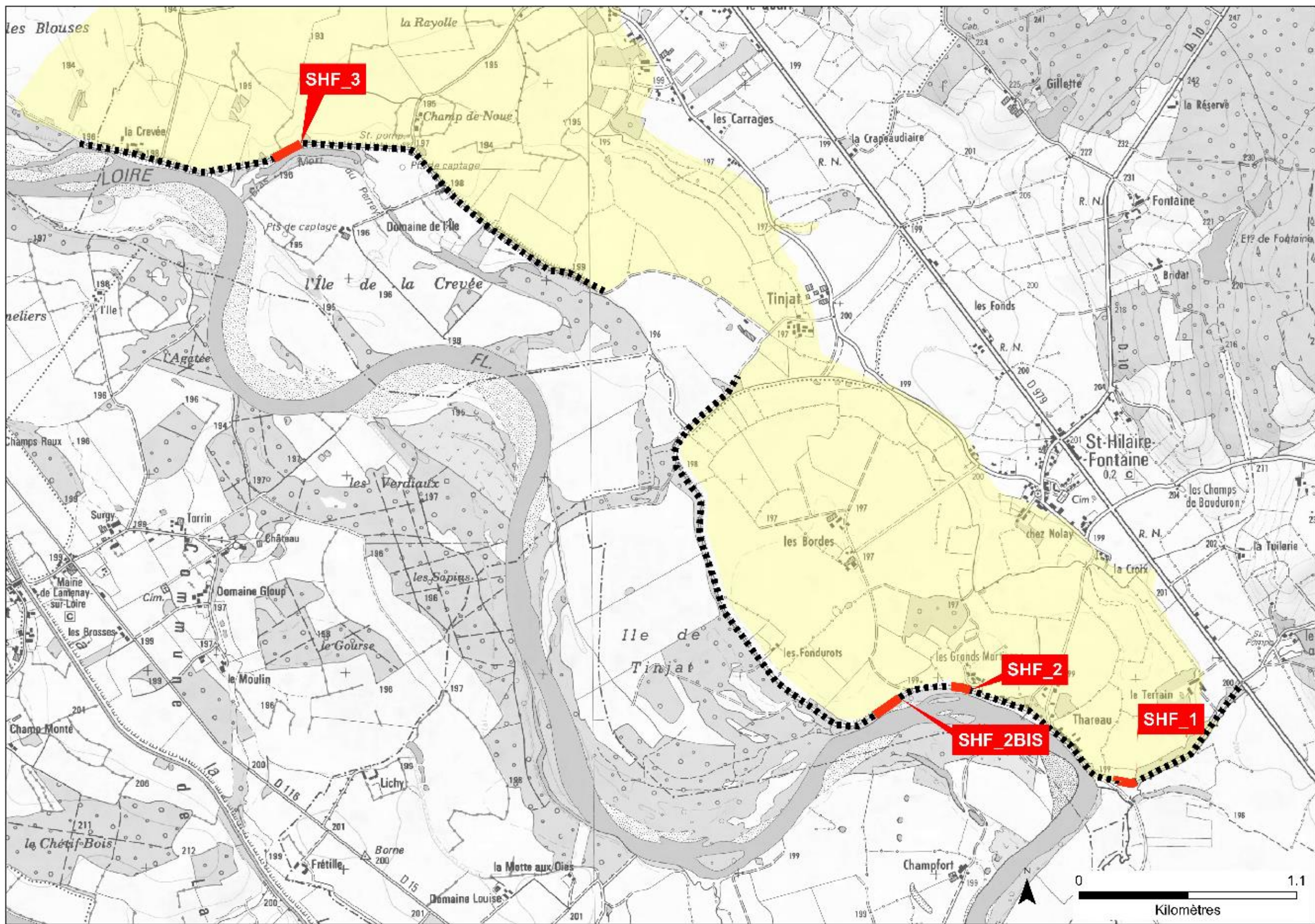


Figure 21 : Carte de localisation des scénarios retenus

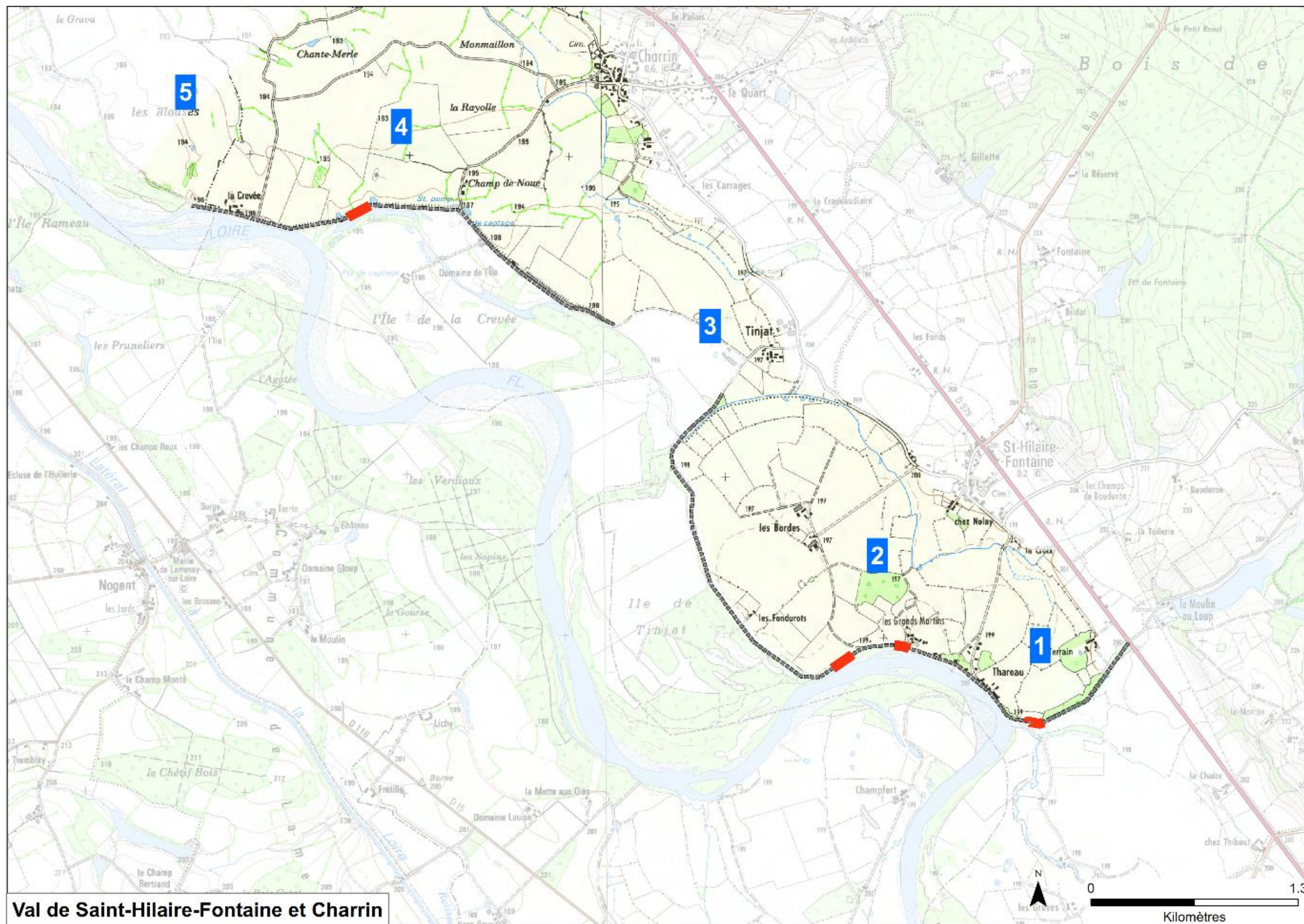


Figure 22 : Carte de localisation des points de référence du val de Saint Hilaire Fontaine

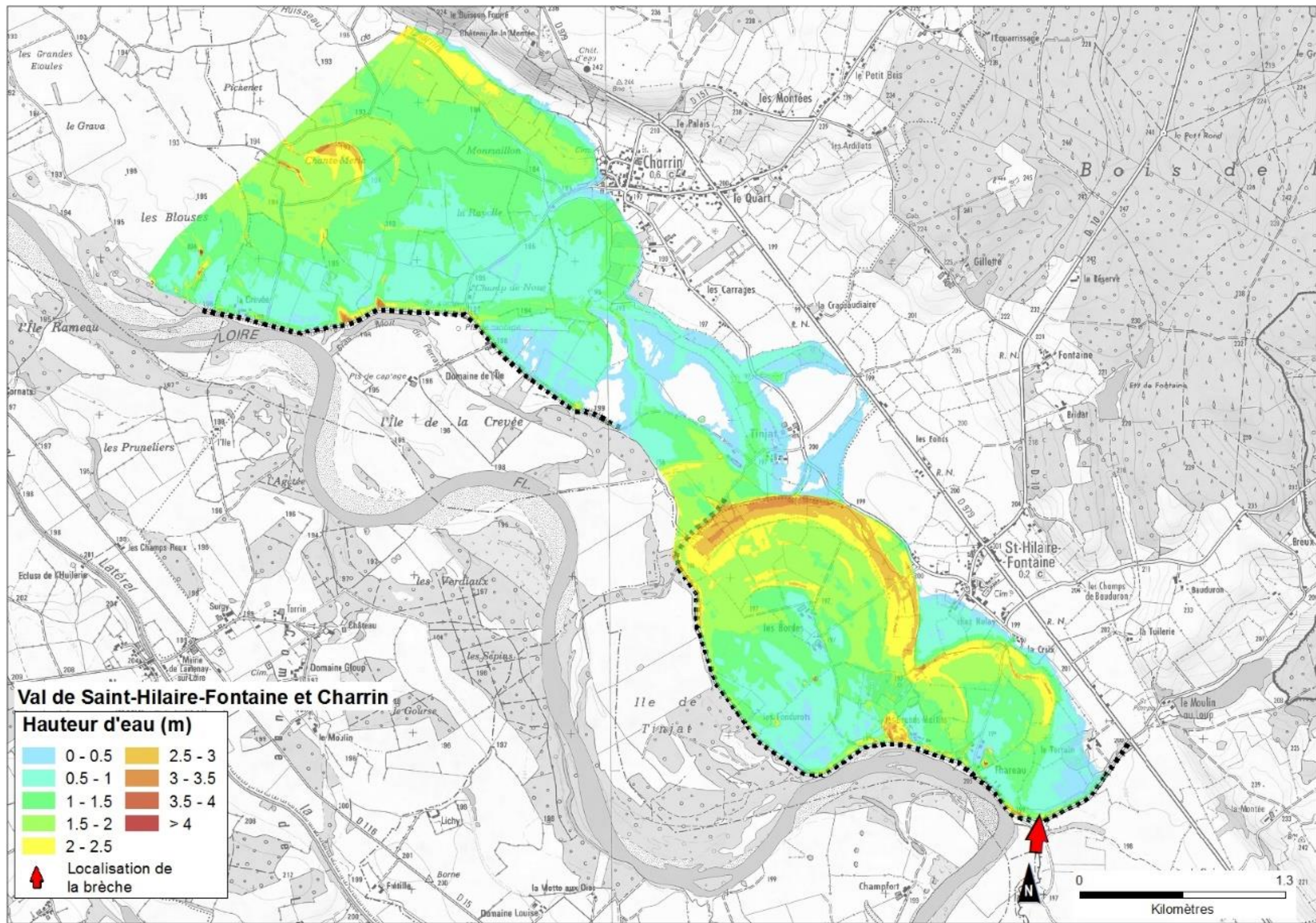


Figure 23 : Carte des hauteurs d'eau maximales - Scénario 1

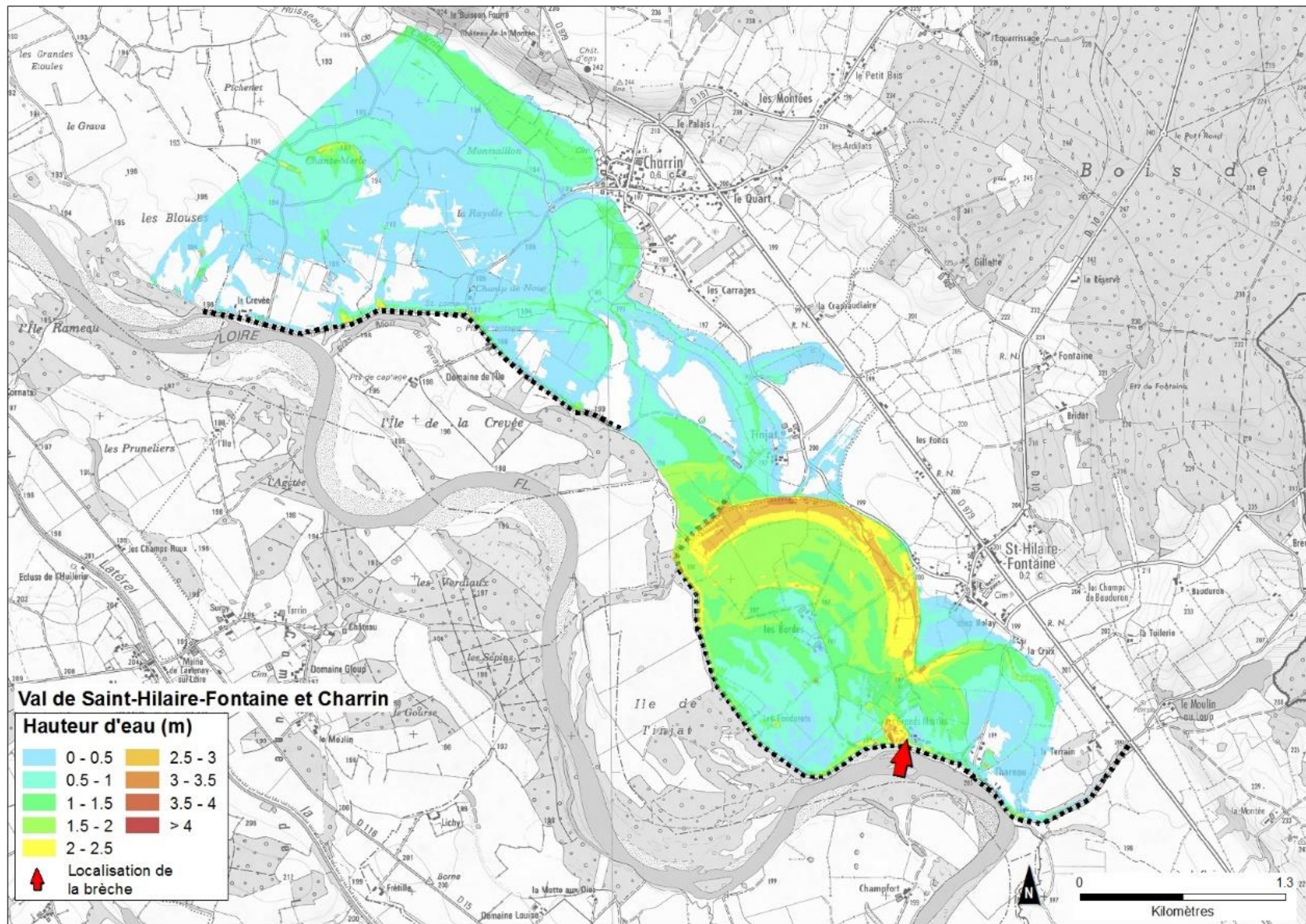


Figure 24 : Carte des hauteurs d'eau maximales - Scénario 2

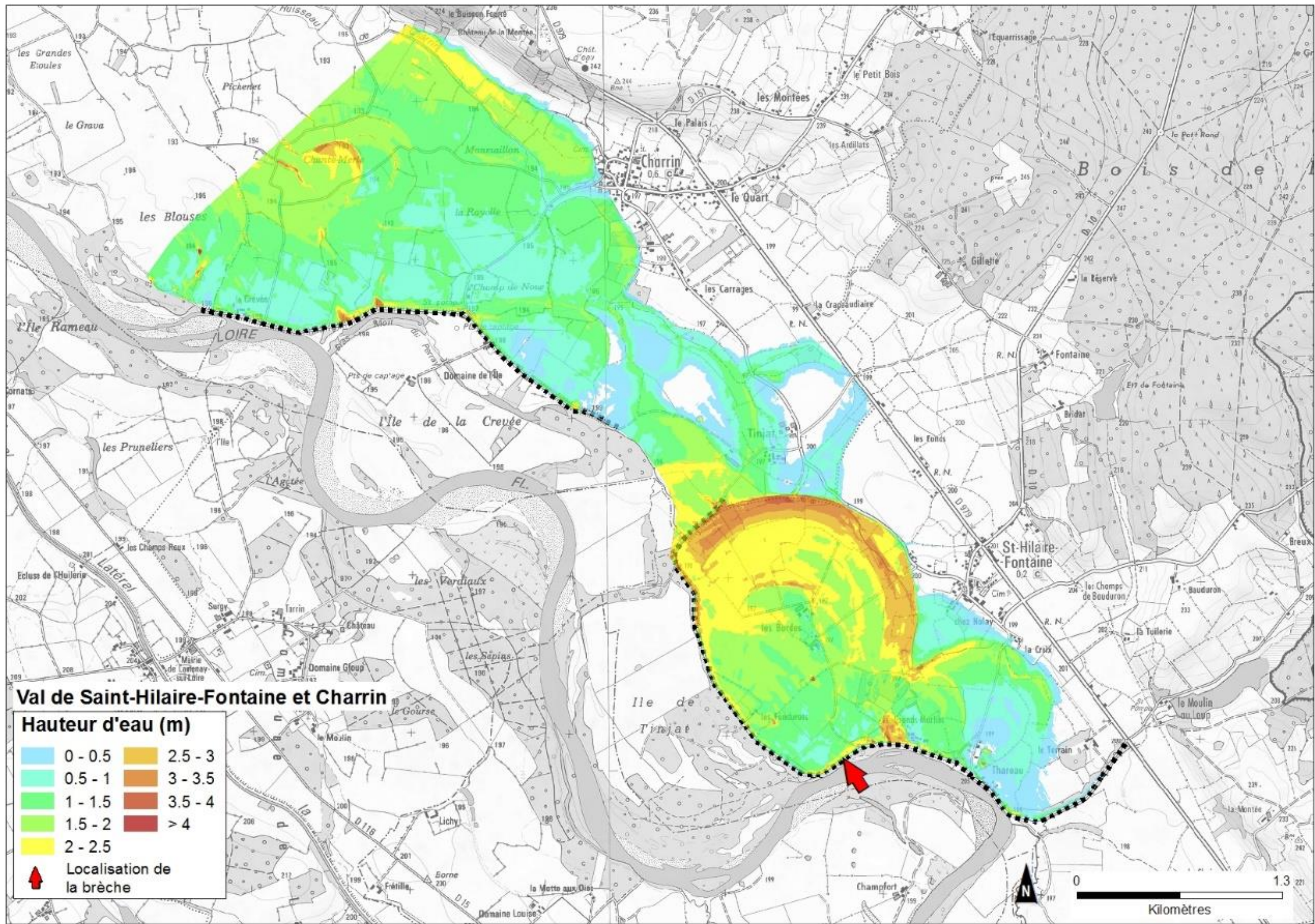


Figure 25 : Carte des hauteurs d'eau maximales - Scénario 3

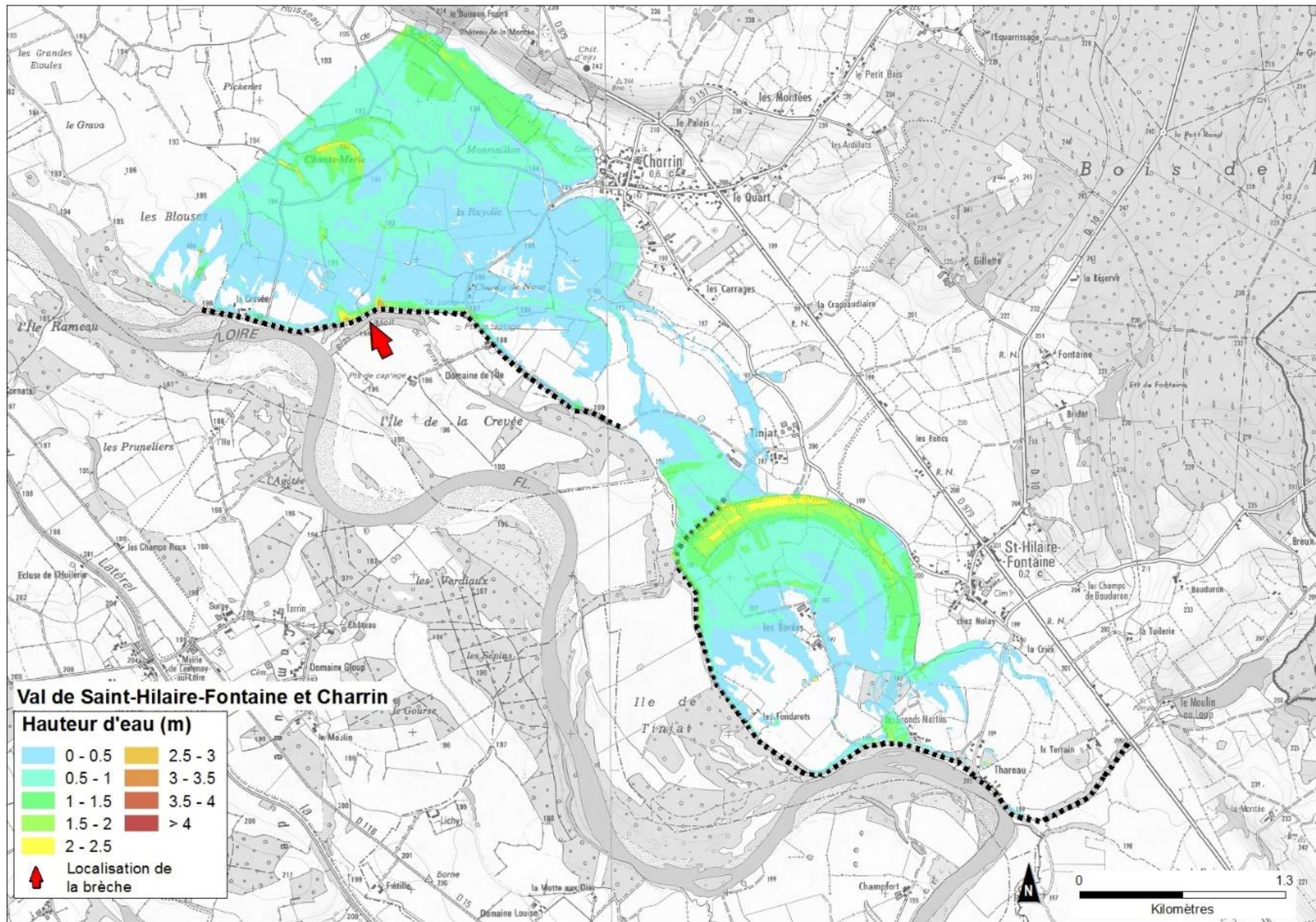


Figure 26 : Carte des hauteurs d'eau maximales - Scénario 4

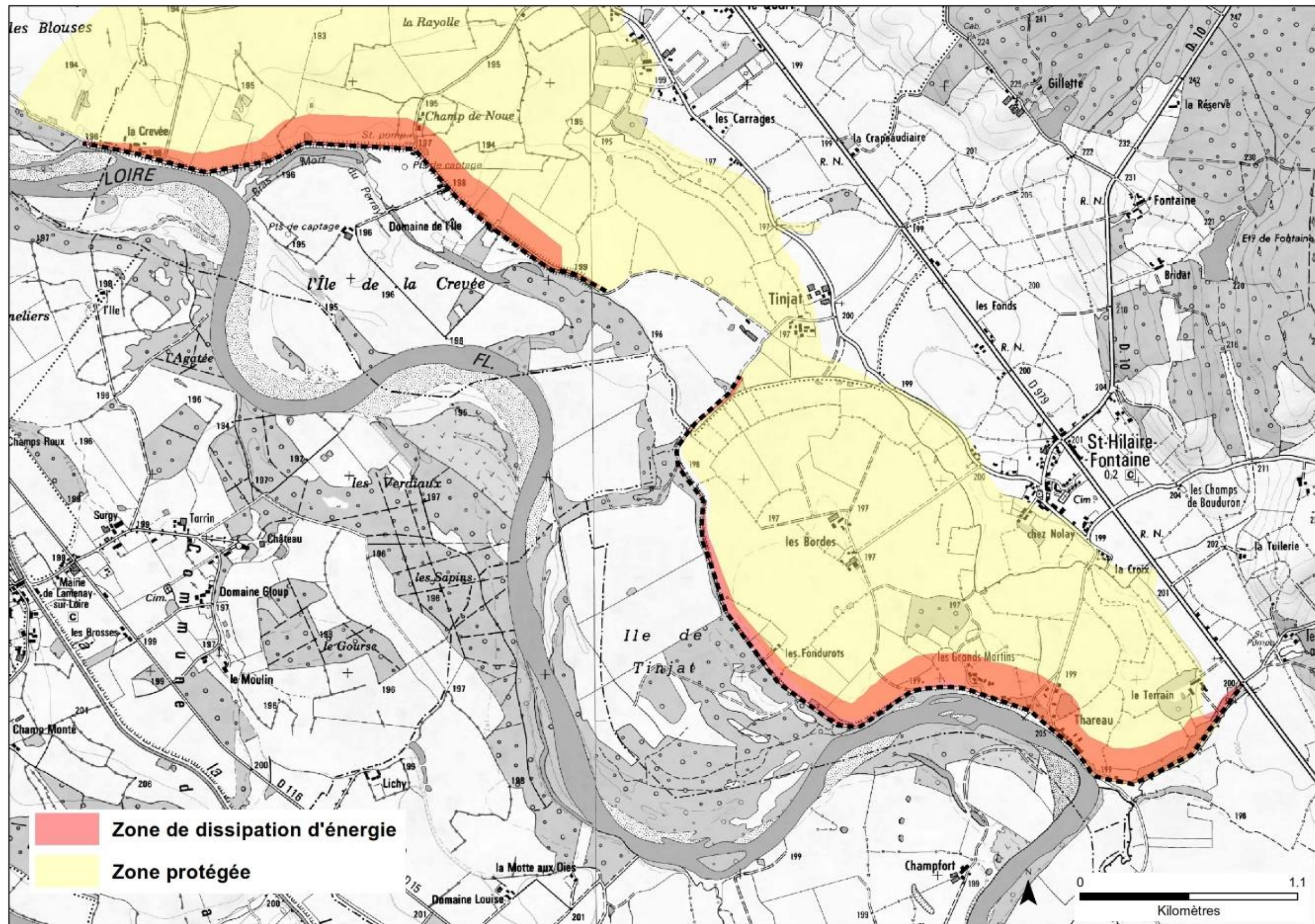


Figure 27 : zone de destruction du bâti en arrière des levées

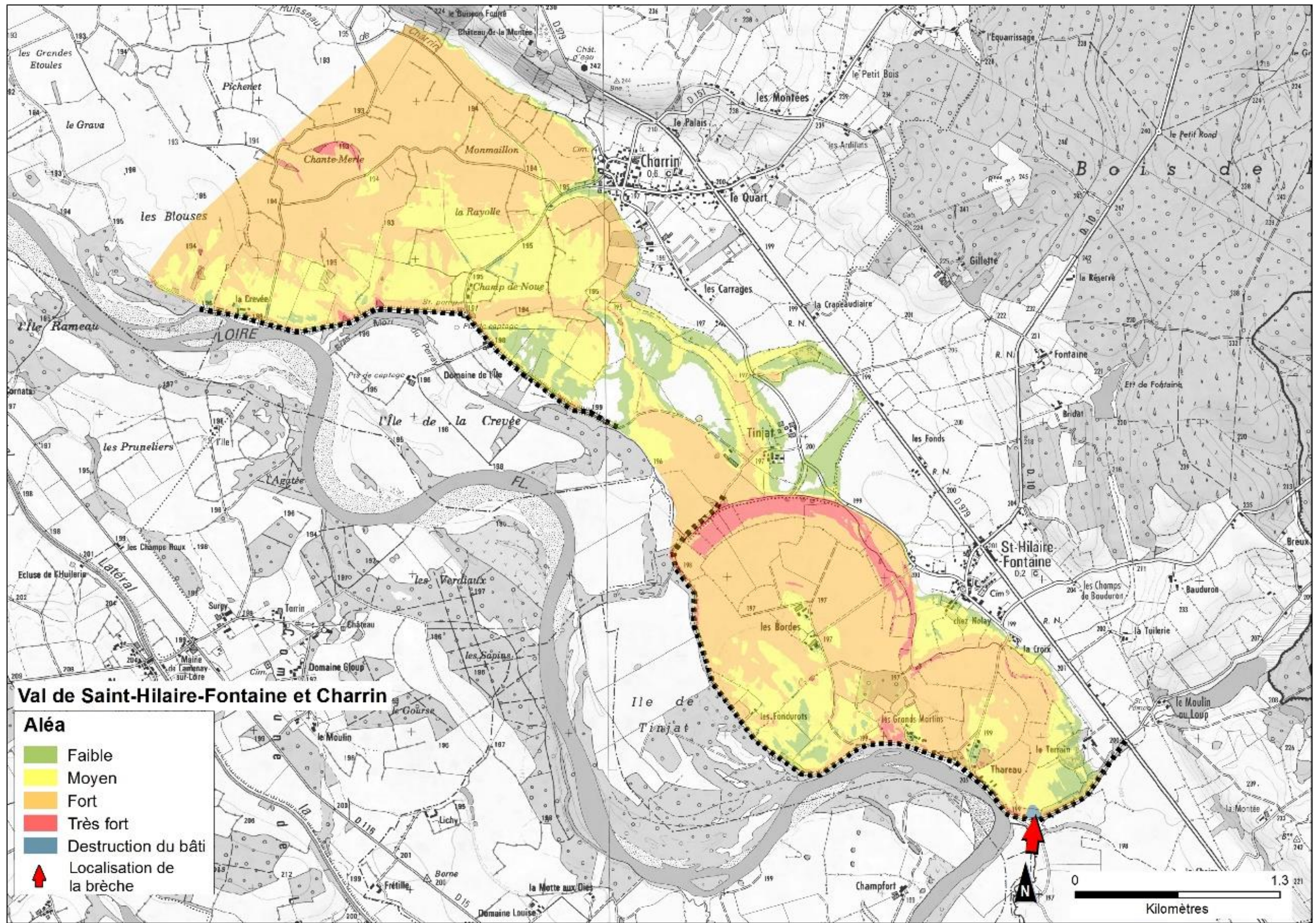


Figure 28 : Carte des aléas - Scénario 1

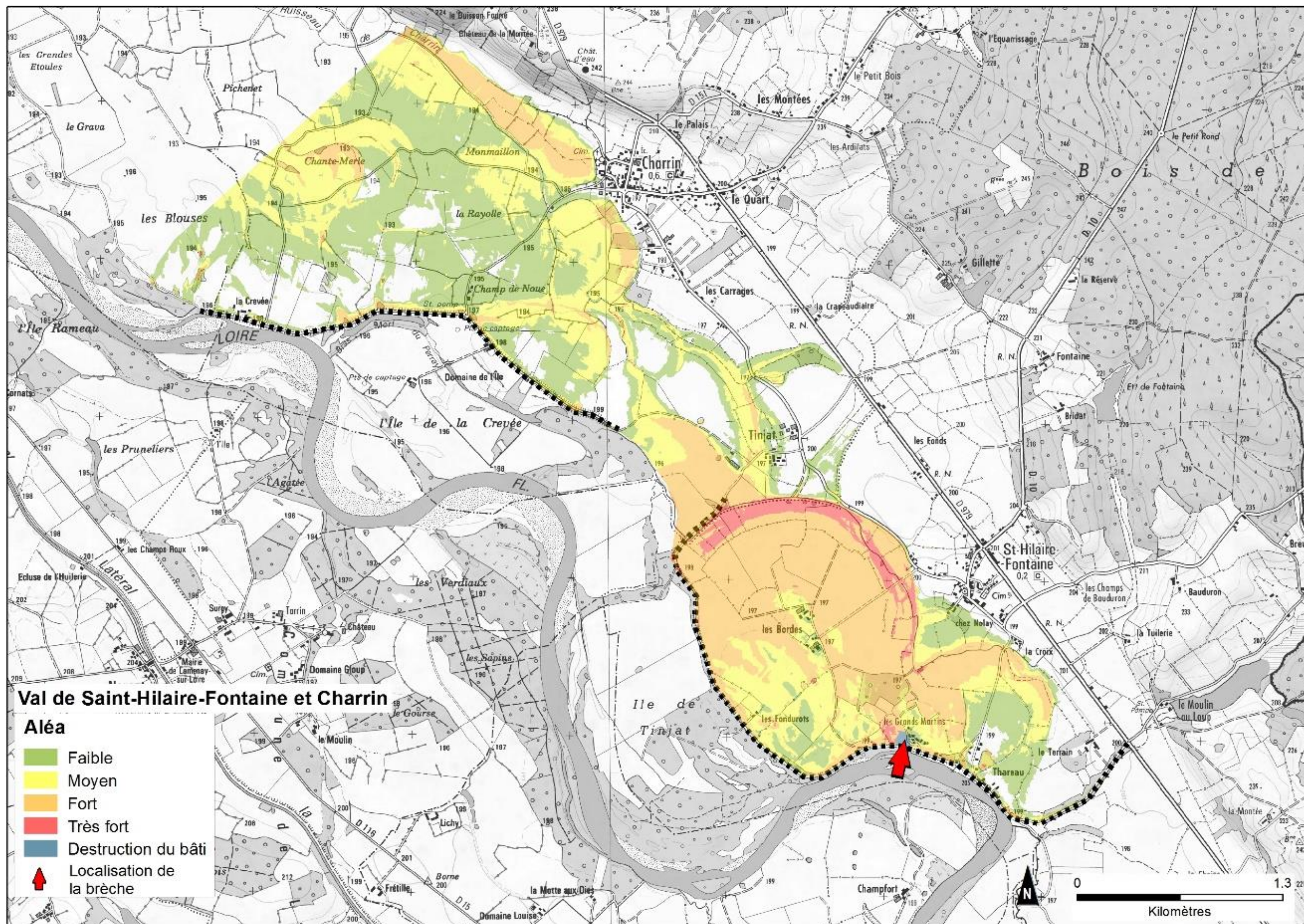


Figure 29 : Carte des aléas - Scénario 2

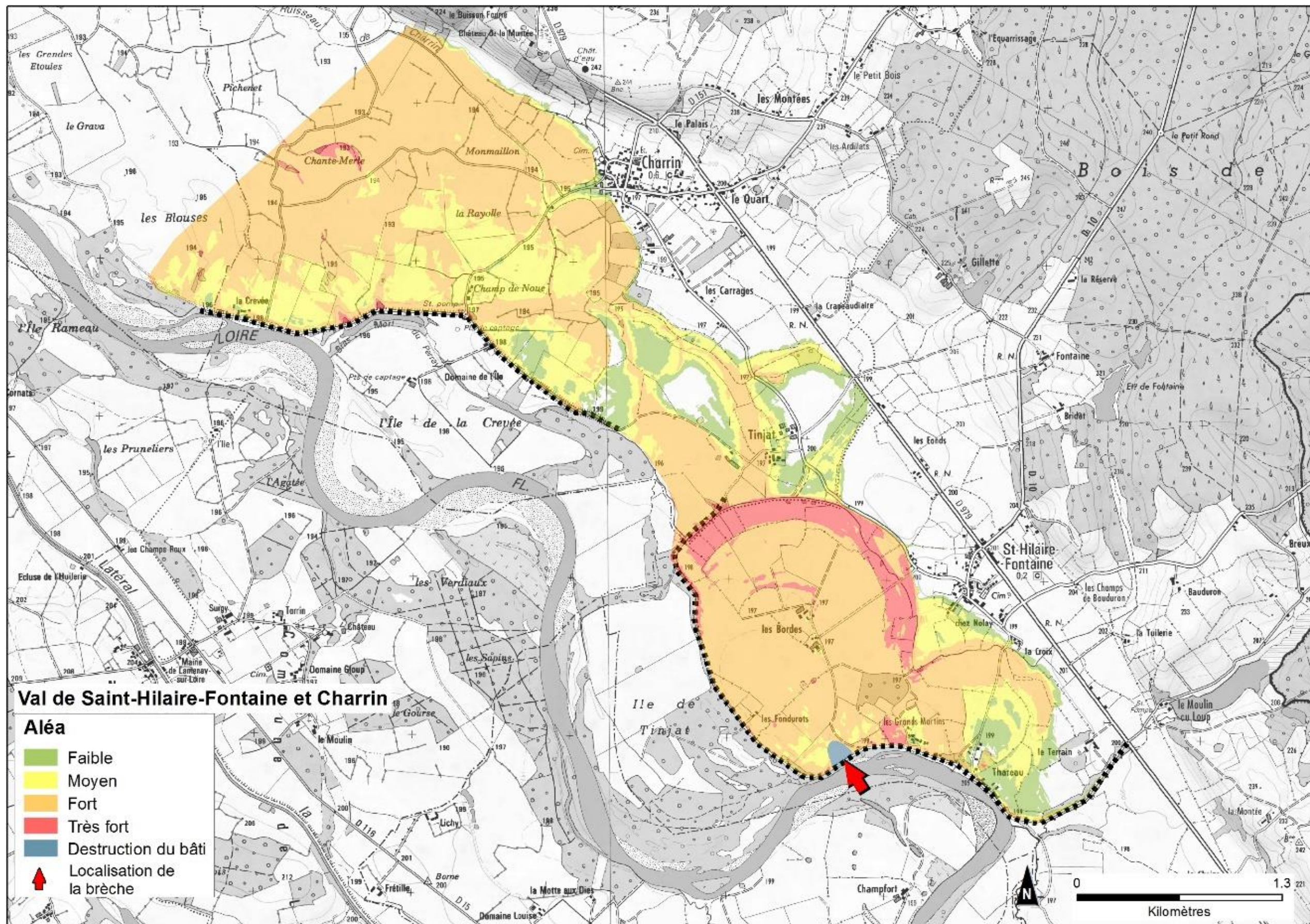


Figure 30 : Carte des aléas - Scénario 2BIS

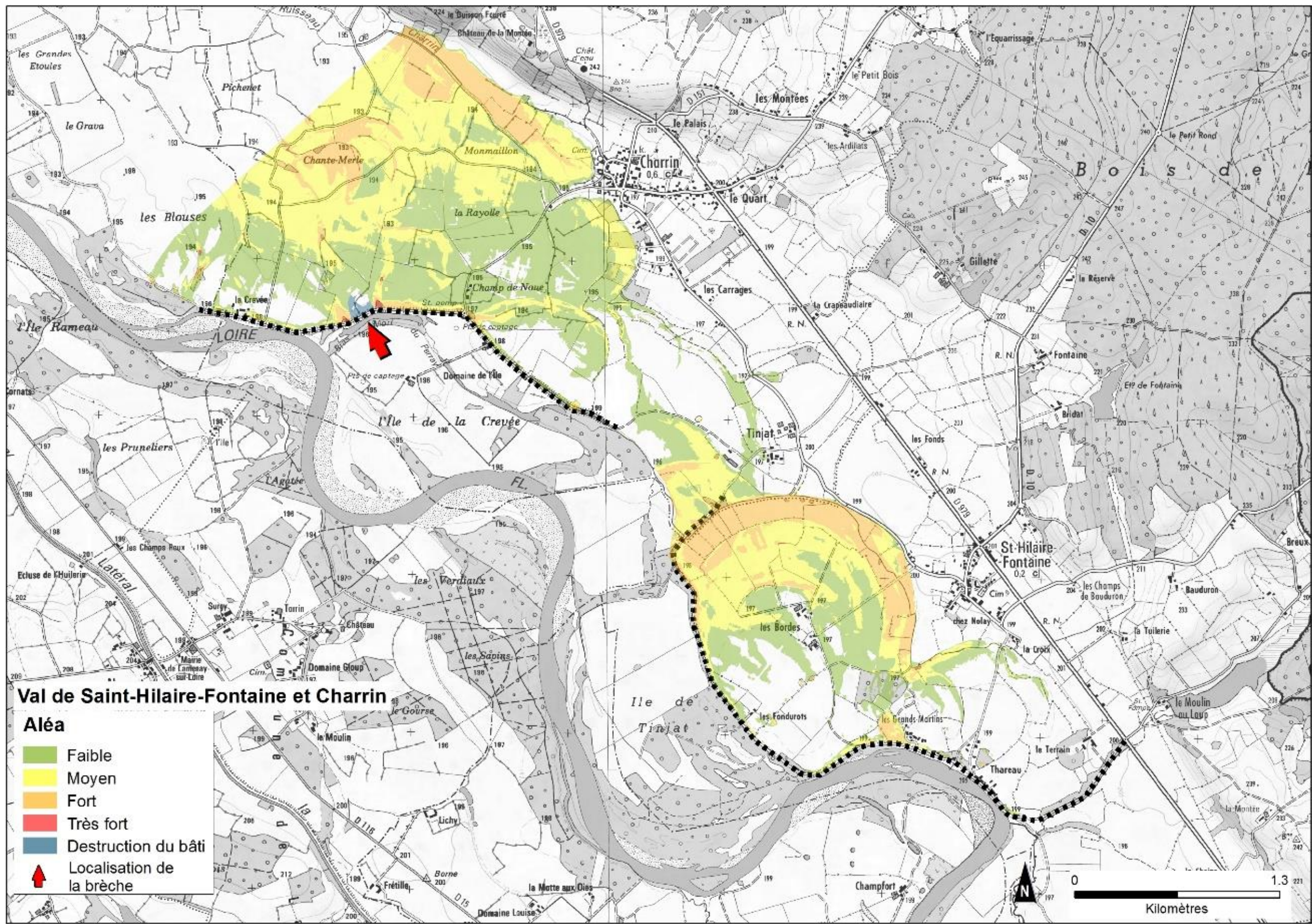


Figure 31 : Carte des aléas - Scénario 3

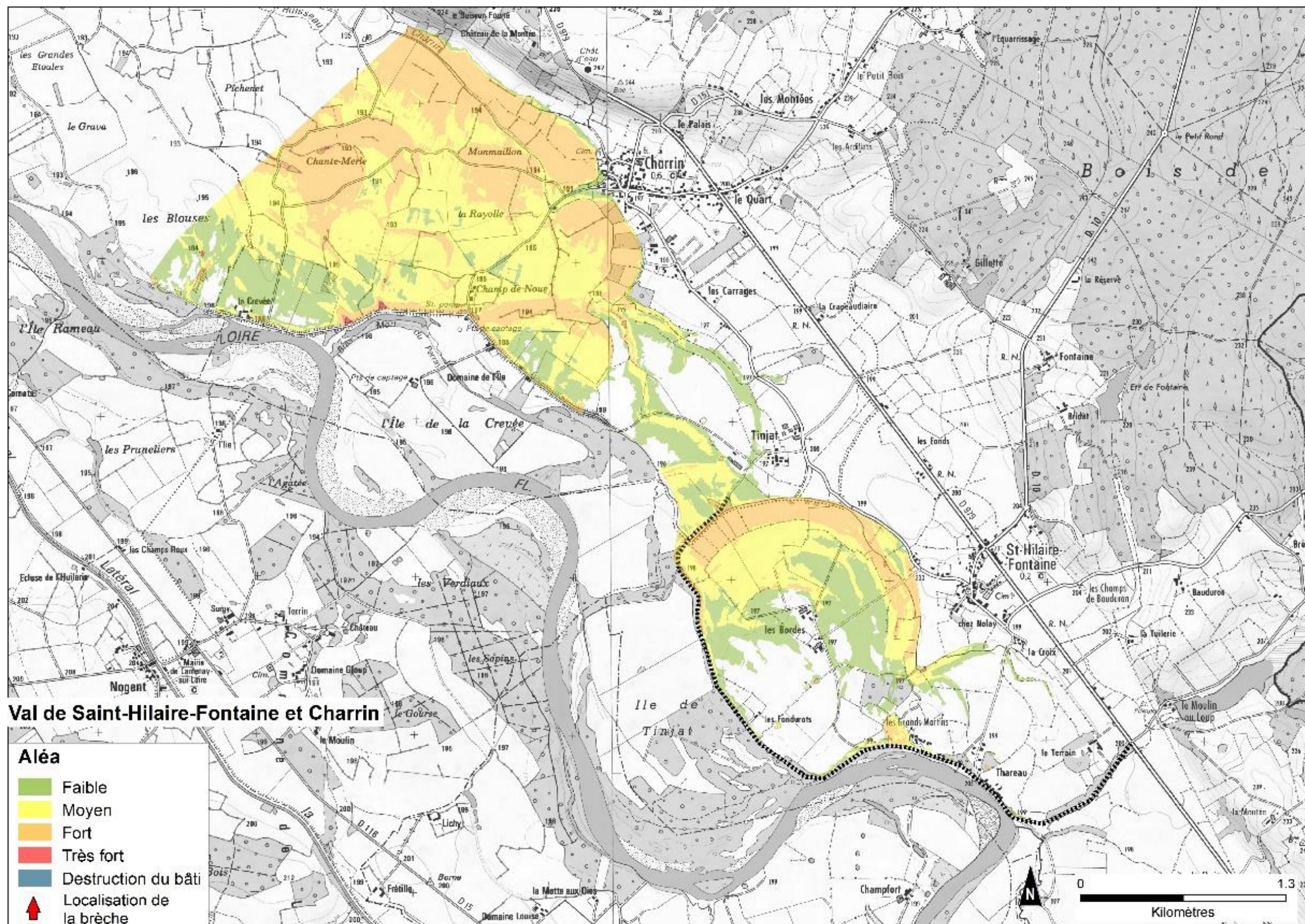


Figure 32 : Carte d'aléa pour la situation avec mise en transparence de la digue (T=20 ans)

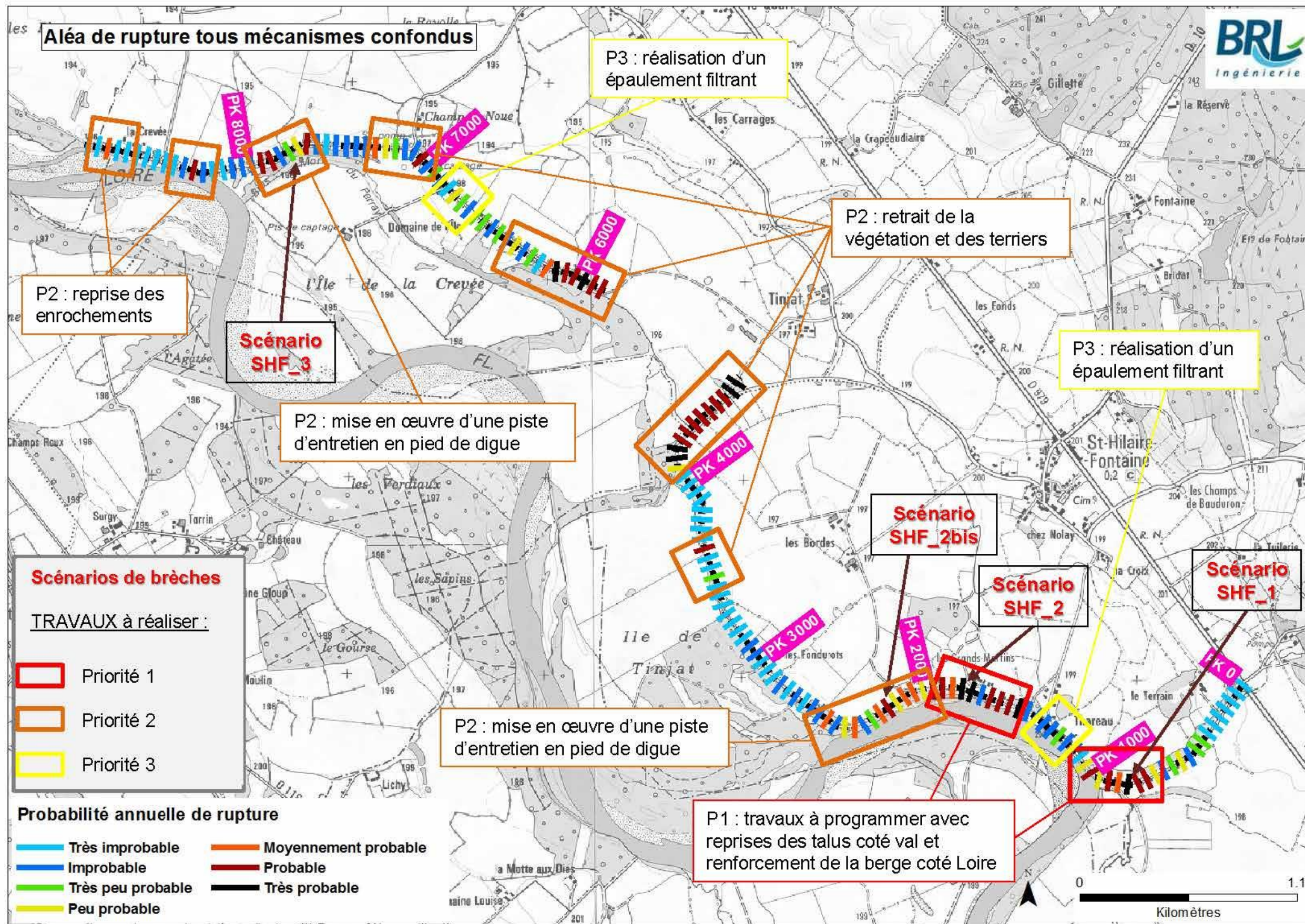


Figure 33 : Carte d'en synthèse des travaux à réaliser sur le système d'endiguement