

# ATLAS DES ZONES INONDEES POTENTIELLES (ZIP)

## Tronçon Arros-Bouès :

### Secteur de Villecomtal

Scénario 2 : 4.50 m à l'échelle de Villecomtal



Vue du pont de la station de Villecomtal



Cet atlas des Zones Inondées Potentielles (ZIP), sur le secteur de Villecomtal sur le tronçon surveillé Arros-Bouès, présente :

- Une aide à la lecture des cartes ;
- Une synthèse méthodologique de production de l'atlas des ZIP ;
- Le profil en long de la crue retenu pour la construction de la ZIP ;
- Un tableau d'assemblage du secteur concerné ;
- La synthèse des scénarios produits en date d'octobre 2018 ;
- Les différentes planches des cartes.

### **Aide à la lecture des cartes :**

Dans la plupart des cas, le DPC GAD fournit une prévision chiffrée à la station concernée avec une marge d'incertitude qui peut être plus ou moins importante.

Lors d'un évènement, quand il existera plusieurs cartes, il faudra prendre les 2 cartes qui s'approchent le plus de la marge d'incertitude (basse et haute) de la prévision.

Il est rappelé ici qu'il s'agit de zone inondée **potentielle** et que pour une crue d'une même hauteur à la même échelle, la zone inondée peut être différente (présence d'embâcles, dynamique de la crue, intensité des précipitations...).

Les différentes hauteurs d'eau sont représentées en bleu, du plus clair au plus foncé, ce qui indique une hauteur d'eau plus faible pour le bleu clair et une hauteur d'eau de plus en plus grande pour les autres bleus.

Dans le cas où il existe un scénario supérieur, celui-ci est indiqué (en vert) sur les cartes.

Dans Viginond (plugin de QGIS), la superposition avec la couche des enjeux par exemple pourra permettre d'analyser les conséquences sur le terrain et les actions à mettre en œuvre.

## **Synthèse méthodologique de production de l'atlas des zones inondées potentielles (ZIP)**

### **Résumé :**

La présente fiche décrit l'ensemble des séries de données géographiques produites pour la détermination des Zones Inondées Potentielles (ZIP) à la station de Villecomtal (Q061253001).

Les informations produites correspondent :

- à l'enveloppe de la zone potentiellement inondée qui représente l'emprise surfacique de l'inondation calculée pour une hauteur d'eau à l'échelle limnimétrique de la station de Villecomtal.
- les classes de hauteurs d'eau : les zones d'iso classe de hauteur (ZICH) qui représentent la hauteur de submersion par rapport au terrain naturel. Chaque classe de hauteur d'eau est définie par une borne minimale et maximale, exprimée en millimètres.

### **Généalogie :**

Une étude hydraulique a été réalisée en 2003 par la commune pour essayer d'affiner les limites des zones inondables. Une modélisation hydraulique avait été mise en œuvre avec des simulations pour différents débits dont la crue historique du 2 juin 1855, les crues de fréquences 10 et 100 ans, ainsi que les événements de juin 2000 et mars 2002.

Les profils résultat ont été numérisés et géolocalisés à partir d'un plan papier existant. Les valeurs propres à chaque scénario ont ensuite été saisies dans la base de données et rattachées à leur profil. Deux tests cartographiques ont été effectués pour valider l'exploitabilité et la bonne représentativité des cotes de crue de l'étude hydraulique (crue de janvier 2014 avec 5.29 m à l'échelle et du 4 avril 2014 avec 4.34 m à l'échelle). Ces cartographies ont notamment été croisées avec des photographies collectées lors de la première phase de l'étude.

Ces données ont ainsi permis de reconstituer plusieurs lignes d'eau, dans une gamme de hauteurs à l'échelle allant de 4.27 à 6.12m (crue 100 ans)..

Un classement des hauteurs d'eau a été réalisé comme suit : de 0,00 à 0,50 de 0,50 à 1,00 de 1,00 à 1,50 de 1,50 à 2,00 et supérieur à 2,00m.

Deux étapes de lissage ont été conduites :

- Un moyennage d'un voisinage de pixels pour la donnée raster ;
- Une suppression des polygones d'une surface inférieure à 500 m<sup>2</sup>. Ce lissage peut conduire à des effets de bords : suppression de petite surface inondée ou ajout de petite surface hors d'eau dans la zone inondée globale, limités dans l'espace mais nécessitant des précautions d'utilisation à une échelle très fine (>1/10000°).

Une analyse particulière complémentaire a été réalisée pour exclure de la zone inondée potentielle les routes et ouvrages qui n'ont pas été inondés au vu de la connaissance et des retours du terrain.

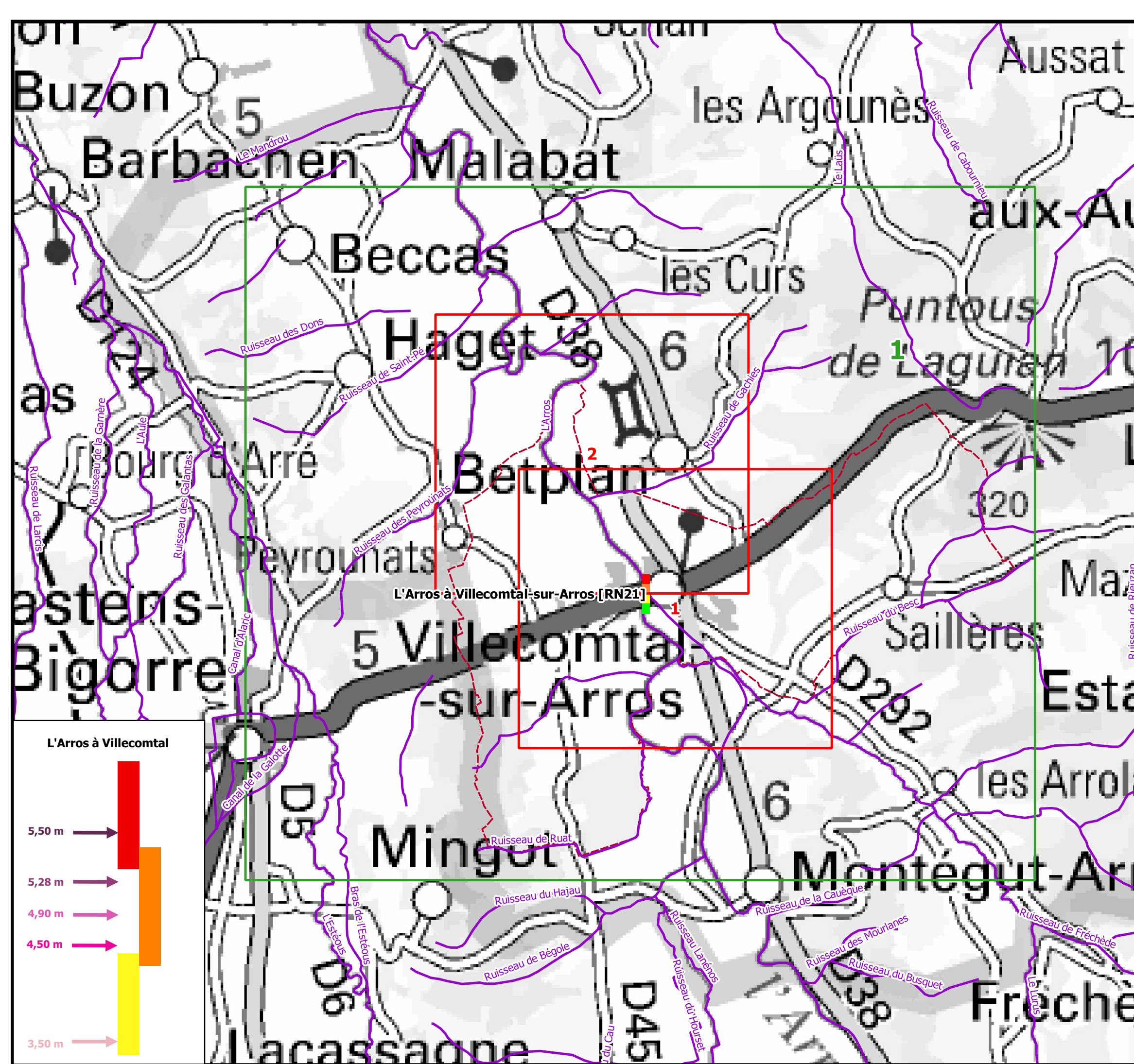
Le logiciel utilisé pour les différentes étapes de construction de la ZIP est QGIS avec le plugin « carto ZI ».

L'étendue géographique du jeu de donnée correspond à la zone d'influence de la station de rattachement du scénario.

Les travaux conduits par la DREAL Nouvelle-Aquitaine pour la cartographie des aléas, dans ce secteur, reposent sur un certain nombre d'hypothèses auxquelles sont associées des incertitudes.

Les principales sources d'incertitudes sont liées :

- à la précision du modèle numérique de terrain (topographie) :  $\pm 15\text{cm}$ .
- à la ligne d'eau retenue avec une précision de  $\pm 20\text{cm}$ .
- à la mesure des laisses de crue relevées sur le terrain avec le GPS de marque Trimble :  $\pm 10\text{cm}$  dans le cas le plus favorable.



Carte des zones inondées potentielles  
**TABLEAUX D'ASSEMBLAGE**



Cours d'eau :  
**L'ARROS**

Station de référence :  
**Villecomtal**

**Légende**

- Communes
- Hydrographie

**Tableaux d'assemblage**

- Echelle 1/25000 (1 planche)
- Echelle 1/10000 (2 planches)

**Stations de référence**

- Stations de référence
- Station d'observation

Fonds : © Scan250 IGN

Echelle : 1 / 35 000

**Avertissements :**  
 Cette cartographie est informative, sans portée réglementaire. Elle présente les Zones Inondées Potentielles (ZIP) en fonction de hauteurs d'eau atteintes à des échelles réglementaires de prévision des crues, sous l'hypothèse de non rupture de digues. L'ensemble des limites et recommandations d'utilisation est détaillé dans le rapport d'accompagnement.  
 Les cartes ne peuvent pas se substituer aux documents réglementaires tels que les Plans locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans de Prévention des Risques (PPR), les études de dangers (EDD),...

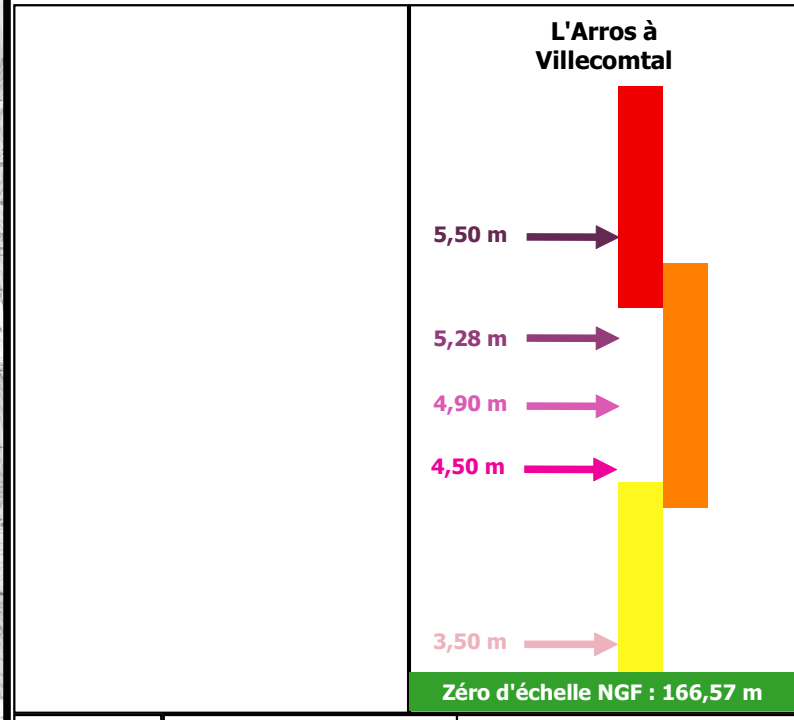
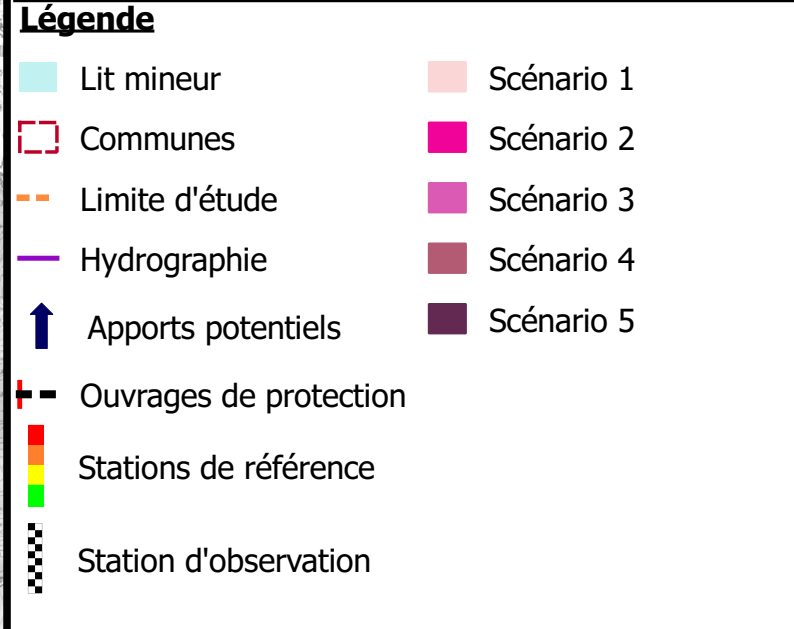
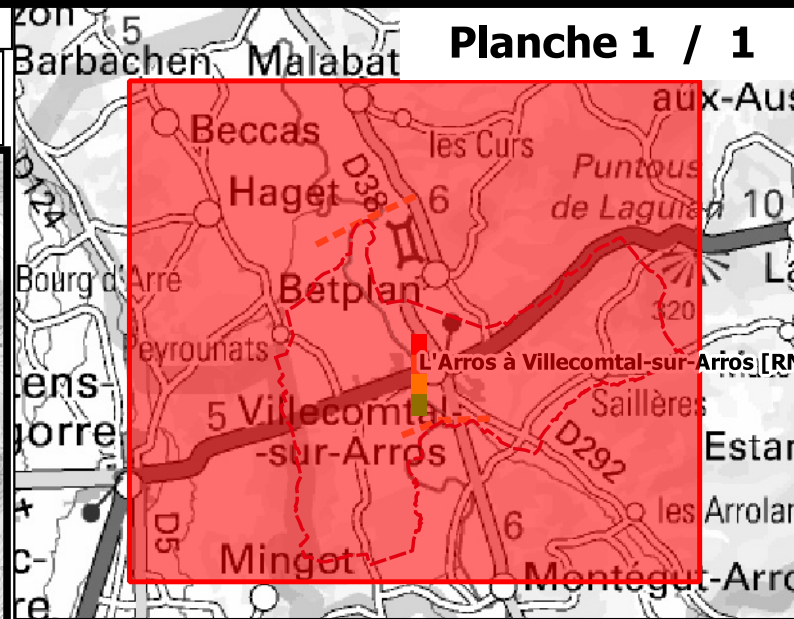
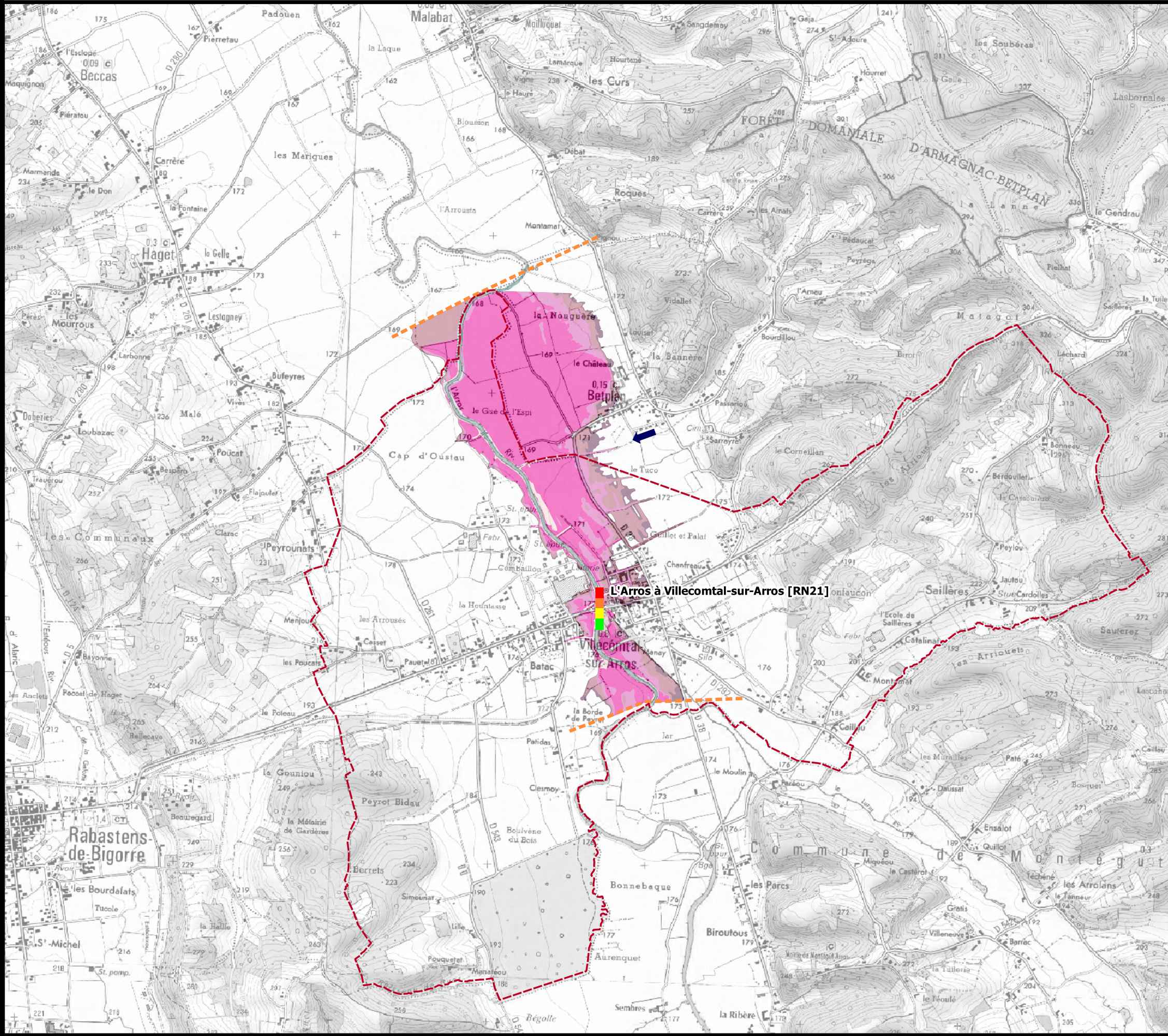
**Carte des zones inondées potentielles**  
**L'ARROS : Synthèse des scénarios**

Villecomtal : de 3,50 à 5,50 m

Echelle : 1 / 25 000

0 250 500 750 m

**Planche 1 / 1**



**Carte des zones inondées potentielles**

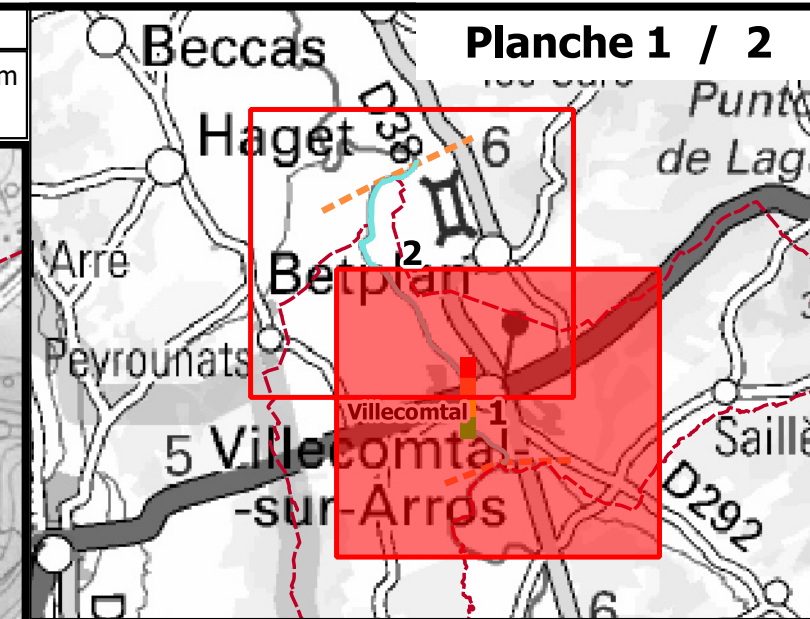
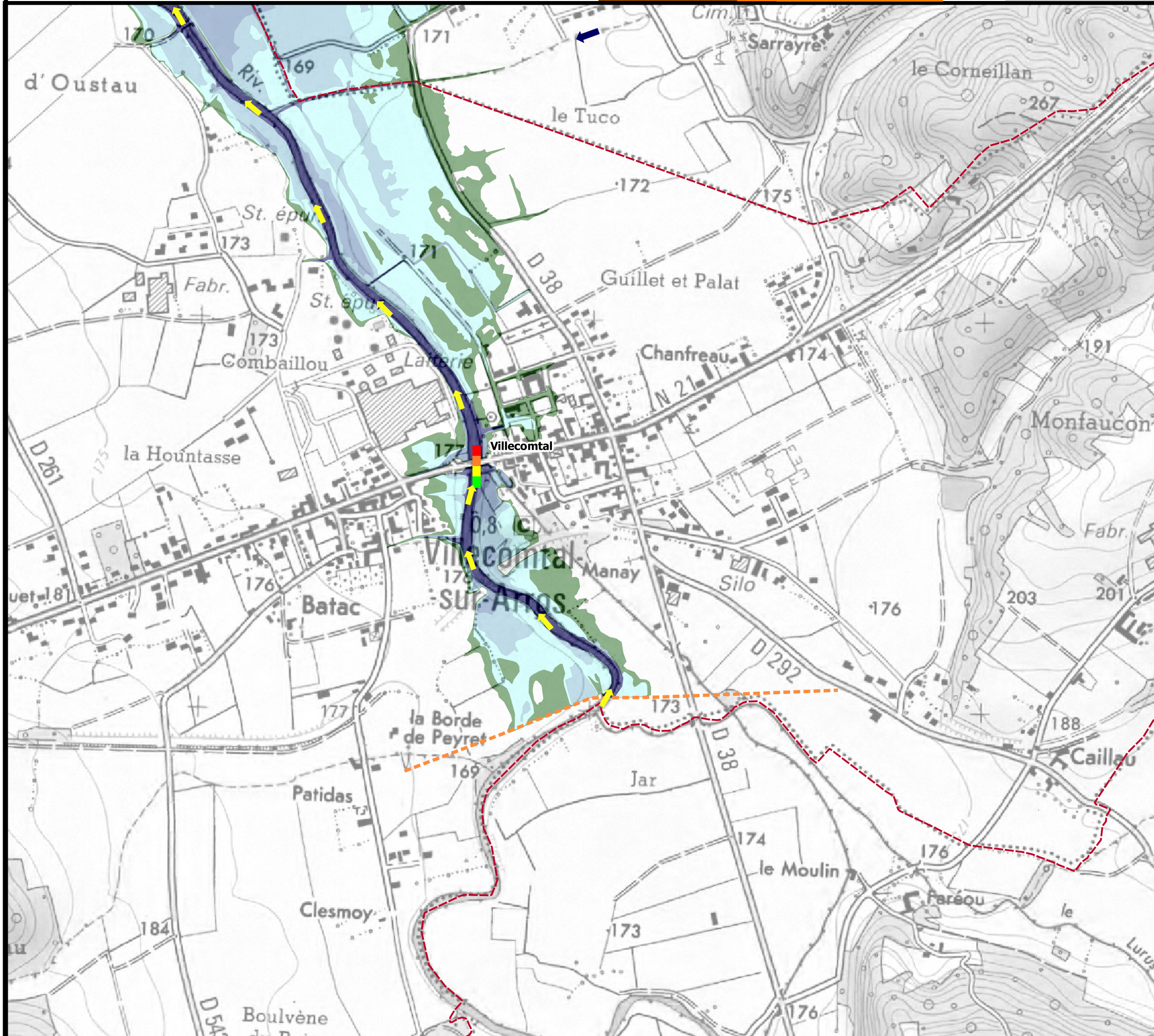
**L'ARROS : Scénario 2**

**Villecomtal : 4,50 m (171,07 mNGF)**



Echelle : 1 / 10 000  
0 100 200 300 m

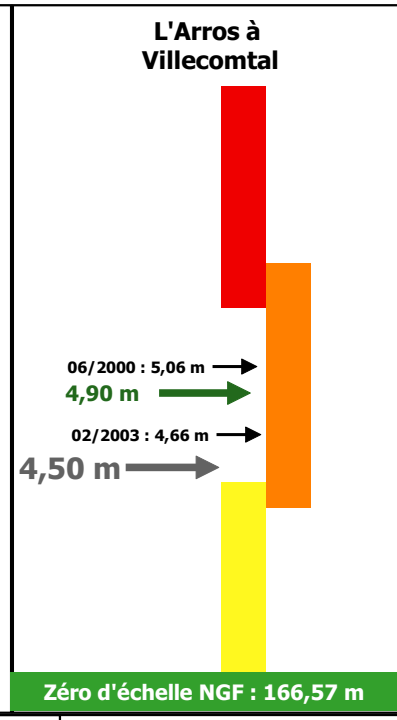
**Planche 1 / 2**

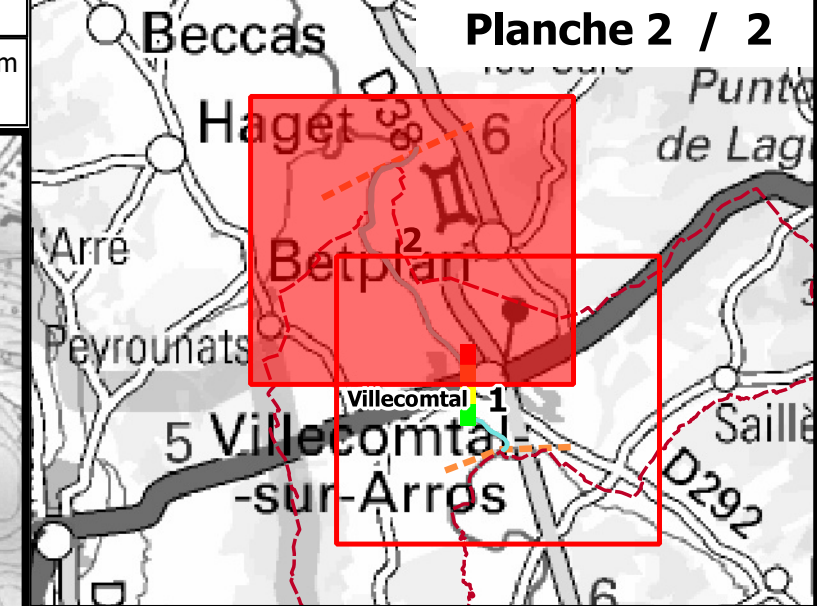
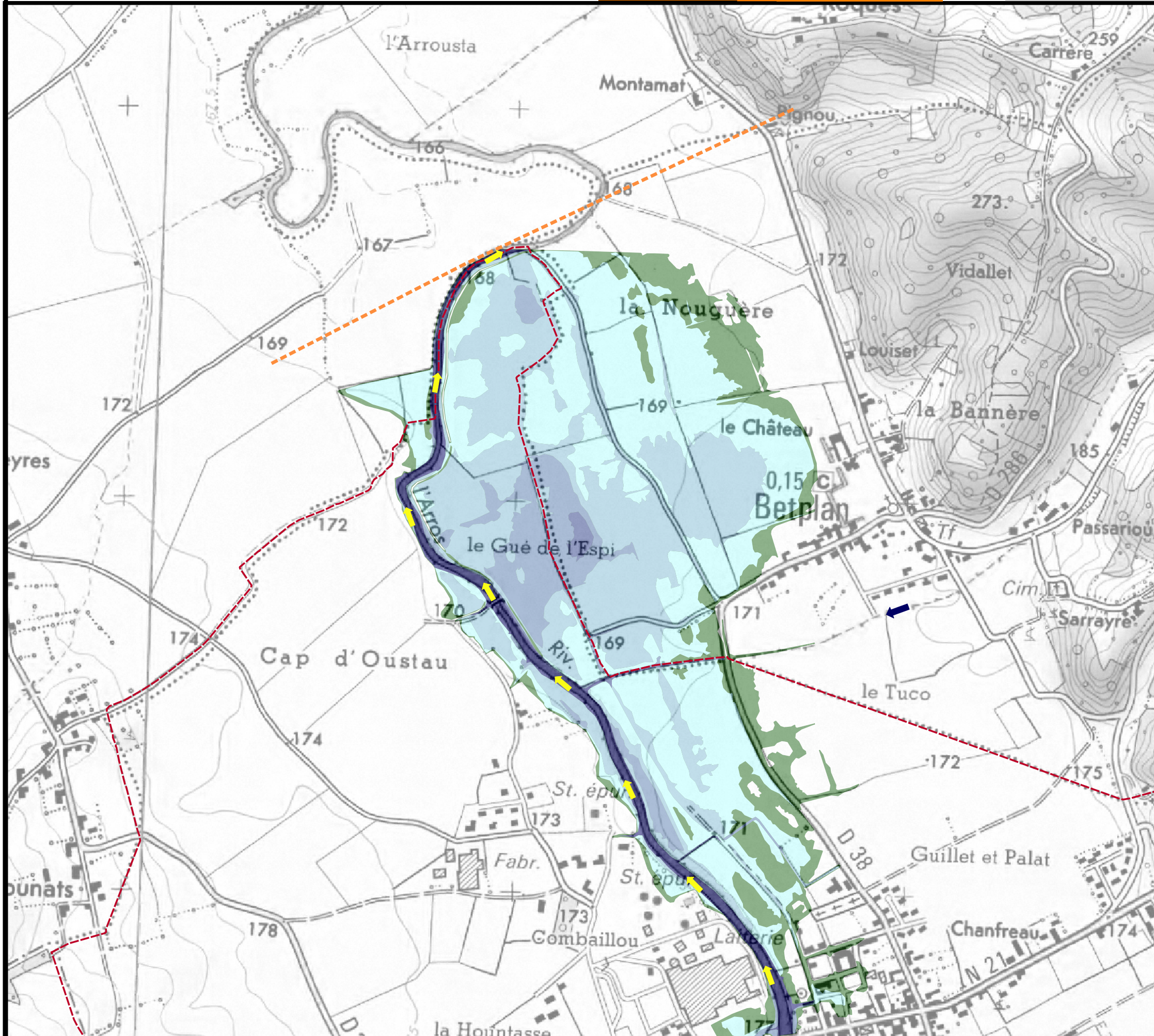


**Légende**

**Classes de hauteurs d'eau**

- H < 0,50m
- 0,50 < H < 1,00 m
- 1,00 < H < 1,50 m
- 1,50 < H < 2,00 m
- H > 2,00 m
- Stations de référence
- Stations de référence
- Scénario supérieur
- Limite d'étude
- Communes
- Ouvrages de protection
- Apports potentiels
- Sens des écoulements
- Station d'observation





**Légende**

Classes de hauteurs d'eau

- H < 0,50m
- 0,50 < H < 1,00 m
- 1,00 < H < 1,50 m
- 1,50 < H < 2,00 m
- H > 2,00 m
- Stations de référence
- Scénario supérieur
- Limite d'étude
- Communes
- Ouvrages de protection
- Apports potentiels
- Sens des écoulements
- Station d'observation

