



**Interreg**



UNIONE EUROPEA



**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

# T1.4.6. Rapport sur l'évaluation de la fonction identitaire et culturelle d'une communauté



La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au coeur de la Méditerranée

Le présent travail a été développé dans le cadre de l'activité A4 « Micro interventions de défense contre les inondations » - Composante Prévention et Protection du Projet PROTERINA-3Évolution et a été élaboré par le personnel de la Fondation CIMA en collaboration avec les autres partenaires de projet. En particulier, il convient de souligner que cette contribution a été réalisée grâce à M.Tiziano Bonora chargé du service relatif à l'étude de la faisabilité pour les travaux de flood proofing dans la commune de Albenga.

## Sommaire

1	Introduction .....	4
2	Les biens culturels avec leurs significations et fonctions multiples .....	4
2.1	Fonction identitaire et culturelle des biens culturels.....	6
2.1.1	Participation et fonction identitaire .....	7
2.1.2	Quelques références législatives.....	9
3	Brèves remarques sur des micro interventions de protection des biens immobiliers face aux inondations.....	10
4	Étude de cas: Albenga .....	11
4.1	Prémisse méthodologique.....	11
4.2	L'étude de faisabilité .....	11
4.2.1	Identification des zones inondables .....	12
4.2.2	Détermination du risque hydraulique.....	13
4.2.3	Évaluation du patrimoine culturel historique.....	14
4.2.4	Photographie de l'actuel.....	16
4.2.5	Paquets d'interventions et définition des priorités.....	21
4.3	Éléments du parcours participatif pour la commune de Albenga.....	23
5	Conclusions .....	23
6	Bibliographie.....	24

*Le Patrimoine culturel est synonyme d'identité culturelle et de possibilités d'emploi, et tous deux sont cruciaux pour la survie des communautés locales, comme cela a été démontré par les tremblements de terre qui ont frappé le centre de l'Italie au cours des années.*  
*Fabrizio Curcio, ancien chef du Département de la Protection Civile italienne.*

## 1 Introduction

Le présent document analyse le processus mis en acte pour réaliser l'investissement de flood proofing sur le territoire de la Commune de Albenga, avec le caractère de projet pilote reproductible sur d'autres territoires, par des actions de protection contre les inondations dans des lieux jugés prioritaires pour le maintien de la fonction identitaire et culturelle de la communauté (comme par ex. les lieux de culte, les lieux de rassemblement, édifices publics, éléments du patrimoine culturel).

Le développement du projet pilote a permis d'identifier certains passages nécessaires pour choisir les outils de prévention structurelle visant à la conservation de la fonction identitaire

Ce document est divisé en deux parties:

- La première de caractère théorique qui vise à définir le processus d'identification de la fonction identitaire des édifices historiques et du patrimoine culturel d'une communauté;
- la deuxième de caractère applicatif qui fait la synthèse du processus réalisé dans le cas pilote.

La conception de l'intervention a été planifiée grâce aussi à la participation de la population intéressée, dans le cadre du parcours participatif pour la rédaction du Plan de protection civile communale. Ce faisant, ces actions peuvent devenir un outil pour la prévention pour tout le territoire, tant pour le patrimoine environnemental que pour le patrimoine culturel, en repensant les instruments d'aménagement urbain : rendre plus sûres les zones à valeur culturelle, avec un territoire plus résilient.

## 2 Les biens culturels avec leurs significations et fonctions multiples

Selon le Code des Biens Culturels, *"sont des biens culturels (BBCC) les choses immeubles et meubles qui [...] présentent un intérêt artistique, historique, archéologique ethno anthropologique, archivistique et bibliographique et les autres choses établies par la loi ou sur la base de la loi qui ont une valeur de civilisation comme témoignage [...] et sont destinés à la jouissance de la collectivité [...]"* (Art. 2, D.lgs. 42/02)

Cela signifie qu'un bien culturel est un ensemble, une combinaison de valeurs diverses, qui le caractérise et le rend unique.

En littérature, de nombreuses valeurs attribuables à un bien culturel, qui en présentent les différentes caractéristiques, sont recensées. Souvent, elles ne sont que des dénominations différentes pour le même concept, ou bien un mode différent de subdiviser les mêmes caractéristiques (De la Torre 2002). Par exemple, selon Riegl (1902) un bien culturel peut avoir une valeur historique, la valeur de l'ancien, une valeur intentionnelle, en tant que mémoire, une valeur d'usage, une valeur de nouveauté ; selon Burra Charter (1998), les

valeurs seraient esthétique, historique, scientifique et sociale ; selon l'English Heritage (1997), elles sont culturelle, éducative et académique, économique, de ressource, de loisir, esthétique.

## La zone archéologique de Bagan lors du tremblement de terre de 2016

Des événements récents ont montré que la perte et / ou l'endommagement de monuments peuvent causer des dommages à la communauté locale qui vont au-delà de la perte du monument ou du bâtiment spécifique.

Un exemple peut être la zone archéologique de Bagan, au Myanmar, dont la valeur n'est pas seulement représentée par la qualité physique des artefacts, mais aussi par l'économie qui tourne autour du fonctionnement de la zone et par la particularité du système de vie que les populations entourant y sont liés.

La perte et les dommages causés à la zone archéologique suite au tremblement de terre d'août 2016 ont non seulement modifié les caractéristiques économiques des communautés qui en dépendent, mais ont également contraint une grande partie de la population à migrer, détruisant tout l'écosystème.

Bagan est également un excellent exemple de «monument vivant», car les temples qui insistent sur la zone sont régulièrement utilisés, ainsi que maintenus, par les personnes qui vivent dans cette zone, qui se reconnaissent dans le paysage, constitué de bâtiments et d'interaction constante de la population avec ces derniers.

Cet exemple vise à introduire le principe selon lequel un monument peut avoir différents types de valeur, dont l'importance n'est pas prédéterminée, mais dépend (et doit dépendre) de l'interaction de la population environnante avec le monument lui-même. Non seulement l'importance d'une valeur spécifique, mais aussi le niveau, la quantification, de la valeur elle-même peuvent changer selon la personne qui l'attribue.

Selon De la Torre (2002), du Getty Conservation Institute, cité par Romao (2019), la répartition plus utile aux fins pratiques est celle entre les valeurs socio-culturelles (historique, symbolique, sociale, spirituelle, esthétique) et économiques (valeur de marché, recettes), bien que, selon les auteurs, il n'y ait aucune démarcation nette entre les deux, et la distinction réside plutôt dans le fait que les secondes sont calculées par des analyses économiques. Il est important de considérer que certaines de ces valeurs sont concurrentes, ainsi privilégier la valeur économique d'un artefact ou d'une zone de valeur, pourrait en affecter la valeur d'usage, c'est à dire la possibilité pour l'artefact de faire partie de la vie quotidienne de la population ou bien sa valeur esthétique. Il suffit de penser aux sites tellement fréquentés qu'il est impossible de les faire revenir à un usage différent de l'usage touristique. De plus, l'usage excessif pourrait en miner la valeur artistique. Ou encore, le désir de préserver la valeur de l'ancien, pourrait faire perdre complètement la valeur identitaire ou d'usage d'un monument, qu'on pense aux églises ou aux mosquées qui sont devenues des musées et qui ont perdu leur fonction de centre religieux et de rassemblement.

Il n'existe pas une formule universellement reconnue pour définir le niveau d'importance relative entre les valeurs qui peuvent être attribuées à un artefact, non seulement en termes de quantification de la valeur, mais encore sur comment donner la priorité à l'un par rapport à l'autre. La modalité optimale devrait être celle qui tient compte des différents points de vue. Normalement, on est porté à accorder plus d'autorité aux opinions des experts de la restauration, lesquels tendent à mettre en relief la valeur historique ou en tant que mémoire, ou bien aux administrations, lesquelles, en revanche, tendent à préférer les valeurs d'usage de caractère extractif. Ce qui est souvent mis de côté, c'est l'opinion de la communauté qui vit le « paysage » créé justement par l'interaction entre l'homme et l'environnement, dont les artefacts sont le résultat<sup>1</sup>.

Au cours des siècles, le débat sur les valeurs à préserver ou à préférer et les actions de protection et d'entretien nécessaires à mettre en œuvre pour ces biens a toujours été très animé. L'identification de ces valeurs est centrale pour le choix des actions visant à la réduction du risque catastrophes.

D'après ce qui vient d'être décrit brièvement, nous pouvons déduire que la participation de la population est essentielle pour la création du patrimoine à protéger, de même que pour sa sélection à des fins de conservation.

## 2.1 Fonction identitaire et culturelle des biens culturels

L'identité des lieux est caractérisée par un ensemble de qualités et de valeurs environnementales (climatiques, géographiques, d'implantation) et culturelles (l'organisation sociale, les traditions, les usages établis) dont les interactions, dans le cours des processus séculaires, ont donné origine, dans différents contextes, à des valeurs

---

<sup>1</sup> Le paysage auquel se réfère le texte présent est celui qui est défini par la Convention européenne du paysage il « désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action des facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations (Art. 1 lettre a).

intrinsèques et particulières. Aujourd'hui, lors des transformations territoriales et urbaines, les lieux sont souvent compris et utilisés seulement comme support « neutre » de fonctions et activités, indépendantes de leurs relations avec le lieu, en déterminant une perte du lien significatif avec les caractères locaux et une homologation qui menace leur identité. La question de l'identité des lieux se fait encore plus complexe si nous prenons acte du caractère dynamique de la société contemporaine où aux résidents sédentaires d'un territoire s'ajoutent des flux de personnes en transit, qui fréquentent sporadiquement, qui traversent les lieux. Dans les villes, les espaces physiques ont depuis toujours revêtu un rôle fondamental pour la socialisation et l'apprentissage des significations communes (qu'on pense aux places comme lieux d'échange, de rencontre, de représentation symbolique, de partage de la façon de comprendre l'espace) (*"Identité des lieux, inclusion sociale et multiculturalité"*, S.Bolletti).

Ultérieurement, en sociologie, dans les sciences ethno-anthropologiques et dans les autres sciences sociales, le concept d'identité concerne le mode par lequel l'individu se considère et se construit comme membre de groupes sociaux déterminés : nation, classe sociale, niveau culturel, ethnie, genre, profession et ainsi de suite (*"Fonction (énactive) identitaire"*, D.Olivieri).

Ainsi, indépendamment de son articulation en différentes typologies et de sa valeur esthétique, le patrimoine culturel est-il vu comme une expression (plus représentative si on veut) de l'identité d'une communauté: une communauté qui peut avoir une dimension plus ou moins ample – de l'échelle locale à l'échelle nationale et jusqu'à la communauté qui est constituée par l'humanité toute entière (*"Trois différentes conceptions du patrimoine culturel, par. Une conception identitaire du patrimoine culturel, paragraphe V. Baldacci"*). Le paysage, dont le patrimoine culturel fait partie, n'a de sens et de particularité qu'à travers les yeux de celui qui le vit, comme expression de la culture locale, comme "produit" de l'action de la communauté et "fond" de ces derniers (*"Le paysage dans la construction de l'identité et du sens d'appartenance au lieu : enquête et comparaison entre adolescents italiens et d'origine étrangère I"*, De Nardi). Il faut considérer que valeurs et symboles changent dans le temps et doivent être représentatifs des communautés qui habitent les lieux (*"Identité des lieux, inclusion sociale et multiculturalité"*, S.Bolletti). L'espace public n'est pas assumé comme un ensemble de places, de parcs et de routes, mais est l'expression des dynamiques sociales composant le discours identitaire. L'espace public devient icône identitaire en relation avec la conscience par les habitants de l'histoire et des valeurs qui émanent des habitudes d'usage et de vivre le lieu, vue comme fonction identitaire (*"Gouvernance territoriale et participation à Bergamo : le processus participatif de BG Public Space"*, UNIBg).

### 2.1.1 Participation et fonction identitaire

Parmi les expériences les plus novatrices et efficaces dans l'analyse et l'évaluation des caractères identitaires du paysage, se situe le **Landscape Character Assessment** (LCA), méthodologie utilisée depuis plusieurs décennies de manière extensive dans le monde anglo-saxon. Elle ne constitue pas seulement un outil d'élaboration de plans et



programmes relatifs à la protection et gestion du paysage, mais se structure aussi comme processus de support à la décision. Elle se décline en deux phases:

- identification des caractères des paysages et de leur représentation (characterization) par milieux homogènes reconnaissables par la combinaison récurrente d'éléments topographiques, géologiques, de végétation et systèmes habitatifs (Types) et milieux qui se distinguent par leur identité particulière et qui représentent le sens du lieu (Zones) ;
- évaluation de la qualité du paysage (comprenant aussi la valeur attribuée par la population et la capacité de favoriser les changements), tant en son état actuel que en fonction de ses évolutions (making judgment).

L'outil se distingue par la participation constante (dans chaque phase dont il se compose) des parties prenantes afin de faire émerger les éléments constitutifs et le sens d'appartenance aux lieux et d'élaborer des hypothèses à soumettre aux décideurs.

La communauté de paysage naît du fait de prendre soin d'un lieu, de la réactivation de la mémoire et de sa transmission, de l'interprétation des nouvelles valeurs attribuées et des besoins exprimés par la société contemporaine, tels que : la qualité de vie, le pluralisme, la défense de l'environnement et du patrimoine culturel, la démocratie, l'accueil et l'équité (*"Identité des lieux, inclusion sociale et multiculturalité"*, S. Bolletti).

Pour ces raisons, en particulier par rapport à la fonction (ou valeur) d'identité, la participation des citoyens au choix de œuvres à protéger et à la sélection des modalités et des actions à entreprendre pour pouvoir le faire, est un élément clé. La participation de la population peut se révéler fondamentale pour la création-préservation d'un lieu.

Faire participer la communauté signifie soutenir l'auto-représentation d'un lieu et renforcer le sens d'appartenance, en déclinant le terme identité.

Afin de soutenir la communauté dans le parcours participatif pour le choix du site ou du bien à protéger par des actions de mitigation du risque, il est opportun d'avoir à l'esprit un tableau général de ce que sont : (éléments empruntés aux lignes directrices pour la construction du cadre cognitif des PUC – Prov. Salerno)

- **Encadrement territorial** – contenus à identifier et à représenter:
  - urgences environnementales et paysagères;
  - aires protégées;
  - réseau hydrographique principal;
  - zones forestières;
  - équipement et services de niveau supra communal;
  - principales zones productives industrielles, artisanales, commerciales ;
  - zones archéologiques ;
  - principaux sites historiques;
  - principales zones urbanisées;
  - système de la mobilité et de la logistique
- **Reconnaissance des réglementations présentes** – contenus à identifier et représenter



- réglementations paysagères et environnementales ;
- réglementation hydrogéologique;
- réglementations historico-artistiques;
- réglementations archéologiques;
- bandes de protection des sources et des puits utilisés à des fins hydroпотables;
- immeubles sujets à des prescriptions particulières de protection indirecte, aux termes de l'art.45 D.Lgs.42/2004;
- aires domaniales;
- aires de respect des cimetières;
- aires intéressées par des servitudes militaires;
- autre en rapport avec la spécificité de son propre territoire.

### 2.1.2 Quelques références législatives

La connexion entre bien culturel et identité locale est examinée et citée également au niveau législatif. La référence incontournable est le document produit au terme de ses travaux par la Commission parlementaire (instituée par la Loi du 26 avril 1964, n°310) présidée par M. Francesco Franceschini, la quelle définit comme bien culturel « tout ce qui constitue un témoignage matériel ayant une valeur de civilisation ».

Selon *Baldacci*, dans ce document la définition pluraliste sur la base des typologies et le principe de la primauté de la valeur esthétique sont abandonnés et on met au centre de la nouvelle définition unitaire la valeur du témoignage de civilisation. Une telle définition non seulement affirmait une autre primauté, celle du document historique, mais ouvrait la voie à l'affirmation de la valeur du patrimoine culturel comme aspect essentiel de l'identité d'une communauté. Le concept d'identité reste à ce jour très débattu, car il est refusé de la part de certains tant pour des considérations d'ordre politique, qu'au regard des dégénéralions de caractère nationaliste qu'il aurait produites dans le passé et dans le présent; ainsi que pour des considérations plus générales, axées sur la thèse de la « contamination » nécessaire (souvent on utilise même le terme « métissage » avec une signification positive par rapport à l'usage traditionnel plus négatif,) entre des cultures et des peuples, et donc des communautés différentes.

Au niveau national, dans le Code des biens culturels et du paysage à l'art.2 paragraphe 2, on conserve , en un premier temps, de manière assez confuse, l'expression plurielle « biens culturels » en énumérant les typologies sur la base de l'intérêt artistique, historique, archéologique, ethno-anthropologique, archivistique et bibliographique ; mais on introduit ensuite une notion résiduelle, qui en réalité finit par être universellement définitoire, en parlant de « témoignages ayant valeur de civilisation ». Mais c'est l'art.1 paragraphe 2 où la fonction du patrimoine culturel est identifiée avec la préservation de « la mémoire de la communauté nationale et de son territoire » qui est plus significatif (*"Trois conceptions différentes du patrimoine culturel, par. Une conception identitaire du patrimoine culturel", V. Baldacci*).

### 3 Brèves remarques sur des micro interventions de protection des biens immobiliers face aux inondations

Les actions plus concrètes pour réduire la vulnérabilité des édifices déjà réalisées à l'intérieur des zones à risque hydrogéologique se résument en deux catégories principales : mesures "actives" visant à empêcher l'entrée des eaux dans les structures ; mesures "passives" qui visent à réduire au minimum la vulnérabilité des communautés et des choses en cas d'inondation (*"Lignes directrices sur les interventions pour la réduction de la vulnérabilité de flood proofing et sur la réalisation de parcs bleus "*, Région Sardaigne, 2020).

En particulier, les mesures actives ou mesures d'urgence ne sont possibles qu'en cas de temps d'alerte suffisant, permettant de déployer les actions et les outils nécessaires pour rendre efficaces les mesures de sécurité. Les mesures actives peuvent consister en des actions visant à empêcher l'entrée des eaux , telles que le positionnement de barrières sur des glissières spéciales aux seuils des portes et devant les fenêtres, des sacs de sable, des barrières gonflables, la manœuvre manuelle de vannes pour éviter l'entrée des eaux de crue par les appareils sanitaires ou les installations, le déplacement des biens détériorables aux étages plus élevés.

Les mesures passives sont classées dans les lignes directrices de la FEMA (Federal Emergency Management Agency) en six catégories principales de mesures passives:

- Déplacement
- Elévation
- Imperméabilisation - Dry floodproofing
- Inondation guidée - Wet floodproofing
- Usage de barrières anti-inondation
- Création de lieux sûrs.

Ces mesures peuvent aussi être combinées entre elles. L'application possible varie selon le niveau hydrique et est surtout fonction du type d'édifice intéressé par l'inondation.

En littérature, les mesures actives et passives de défense sont définies par le terme flood proofing lequel selon la définition présente dans le document de l'Unesco (*"Guidelines on non structural measures in urban flood management", UNESCO, 2001*), désigne "toutes les techniques de protection permanentes, contingentes et d'urgence qui peuvent être utilisées pour empêcher que l'eau d'inondation atteigne l'édifice, ou pour minimiser le dommage causé dans le cas où l'eau ait atteint l'édifice et soit même entrée à l'intérieur de celui-ci." En général, le flood proofing comprend toutes les interventions visant à réduire les dommages causés par l'inondation aux édifices, installations ou quartiers tout entiers. Il comprend des techniques de type et de complexité différents, selon les caractéristiques locales de l'inondation potentielle (hauteur d'eau, vitesse du flux, nature du terrain, etc.).

On entend donc par mesures de flood proofing les interventions de mitigation à entreprendre sur le patrimoine immobilier existant dans les tissus urbains intéressés par le risque inondation. Les descriptions fournies pour ces interventions sont volontairement abstraites, dénuées d'exemples réels et se limitent à illustrer une perspective possible de

transformation à adapter cas par cas aux différentes situations réelles (*“Lignes directrices sur les interventions pour la réduction de la vulnérabilité de flood proofing et sur la réalisation de parcs bleus ”, Région Sardaigne, 2020*).

La programmation et la conception des interventions devront être guidées par des critères d'évaluation des risques et de leur gestion. Un tel principe général est défini, en ce qui concerne le risque inondation, par la Directive 2007/60/CE et par les actes de transposition et orientation successifs. (*“Lignes directrices pour les activités de programmation et conception des interventions contre le risque hydrogéologique”, ITALIASICURA, 2016*).

De même que pour les grands ouvrages structurels, ces interventions pourront être elles aussi soumises à l'analyse coûts/bénéfices qui permet d'estimer les bénéfices en termes de dommages futurs évitables pendant le cycle de vie de l'ouvrage, en le comparant avec les coûts relatifs de réalisation, entretien et gestion du risque résiduel. L'analyse devra être finalisée au calcul du rapport BCR (Benefit to Cost Ratio, Rapport Coût/Bénéfice) entre les bénéfices apportés et le coût des mesures de mitigation. Une telle approche se révèle indispensable pour l'affectation correcte des ressources économiques, tant en phase de programmation que dans le choix entre les différentes options techniques d'intervention. (*“Lignes directrices pour les activités de programmation et conception des interventions contre le risque hydrogéologique”, ITALIASICURA, 2016*).

## 4 Étude de cas: Albenga

### 4.1 Prémisses méthodologiques

Le territoire communal de Albenga compte une population de 24144 résidents (ISTAT 2017), dont 59% résident dans une zone inondable avec un temps de retour compris entre 200 et 500 ans.

A partir des reconnaissances des lieux effectuées et des analyses préliminaires des cartographies et des réglementations, une étude a été réalisée (voir paragraphe ) **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** afin d'identifier et de définir les micro interventions possibles de flood proofing, utiles pour la protection des biens culturels présents sur le territoire communal et situés dans des zones inondables.

L'identification spécifique du bien à protéger et des mesures dédiées s'est faite au moyen de la participation directe des administrateurs et techniciens communaux et a été socialisée pendant un parcours participatif pour la rédaction du Plan Communal de Protection civile.

### 4.2 L'étude de faisabilité

L'étude pour la détermination de la faisabilité des interventions a été déclinée en 5 étapes principales:

- 1) Identification des portions de territoire avec des zones inondables avec des temps de retour d'au moins 200 ans, en évaluant les aspects morphologiques et les

niveaux hydriques estimés (battants hydrauliques) à partir de l'interprétation des sections hydrauliques d'écoulement de la rivière Centa, avec une attention particulière pour les zones historiquement inondées et pour les épisodes de crue récents enregistrés sur le territoire ;

- 2) Mise en évidence des portions de territoire à Risque hydraulique maximal (R4 -très élevé), en fonction du danger attendu, de la vulnérabilité et du nombre d'éléments exposés identifiés ;
- 3) Évaluation quantitative et qualitative des édifices d'intérêt historique, artistique et culturel, en relation avec les réglementations et la géolocalisation de ces artefacts dans le tissu urbain ;
- 4) Photographie de l'état actuel, basée sur les types d'interventions mises en acte à ce jour pour réduire le risque hydraulique;
- 5) Paquets d'interventions et priorités, en identifiant les différents types de micro interventions estimées appropriées pour la mitigation du risque ainsi que les priorités en se fondant sur les évaluations paramétriques mentionnées aux points précédents ;

Les évaluations effectuées ont tenu compte en premier lieu des données objectives tirées des inspections visuelles à la suite des reconnaissances des lieux et de la comparaison avec les données disponibles en concentrant l'attention sur des indicateurs bien précis.

Le choix du type de micro intervention à réaliser et de sa faisabilité dépendait des caractéristiques techniques, dimensionnelles et du positionnement à l'intérieur du contexte urbain/architectural et de la consultation/participation des parties prenantes communales.

Pour chaque micro intervention analysée un niveau de priorité a été indiquée en se fondant sur les évaluations paramétriques mentionnées dans ce paragraphe, et subdivisé comme suit :

- A. Priorité basse: interventions de mitigation applicables non efficaces /non réalisables
- B. Priorité élevée: interventions permettant de mitiger le risque.

#### 4.2.1 Identification des zones inondables

Le territoire d'Albenga se trouve à l'intérieur du territoire relevant de la compétence du PLAN DE BASSIN POUR LE RISQUE HYDROGEOLOGIQUE (Figure 1) relatif au Cadre de Bassin d'importance régionale de la rivière CENTA (en vertu de l'art, paragraphe 1, du D.L : 180/1998 converti en loi 267/1998) avec dernière modification introduite avec le Décret du Directeur Général n. 3478 du 24/12/2018 et publication sur le BURL n.2 du 9/1/2019.



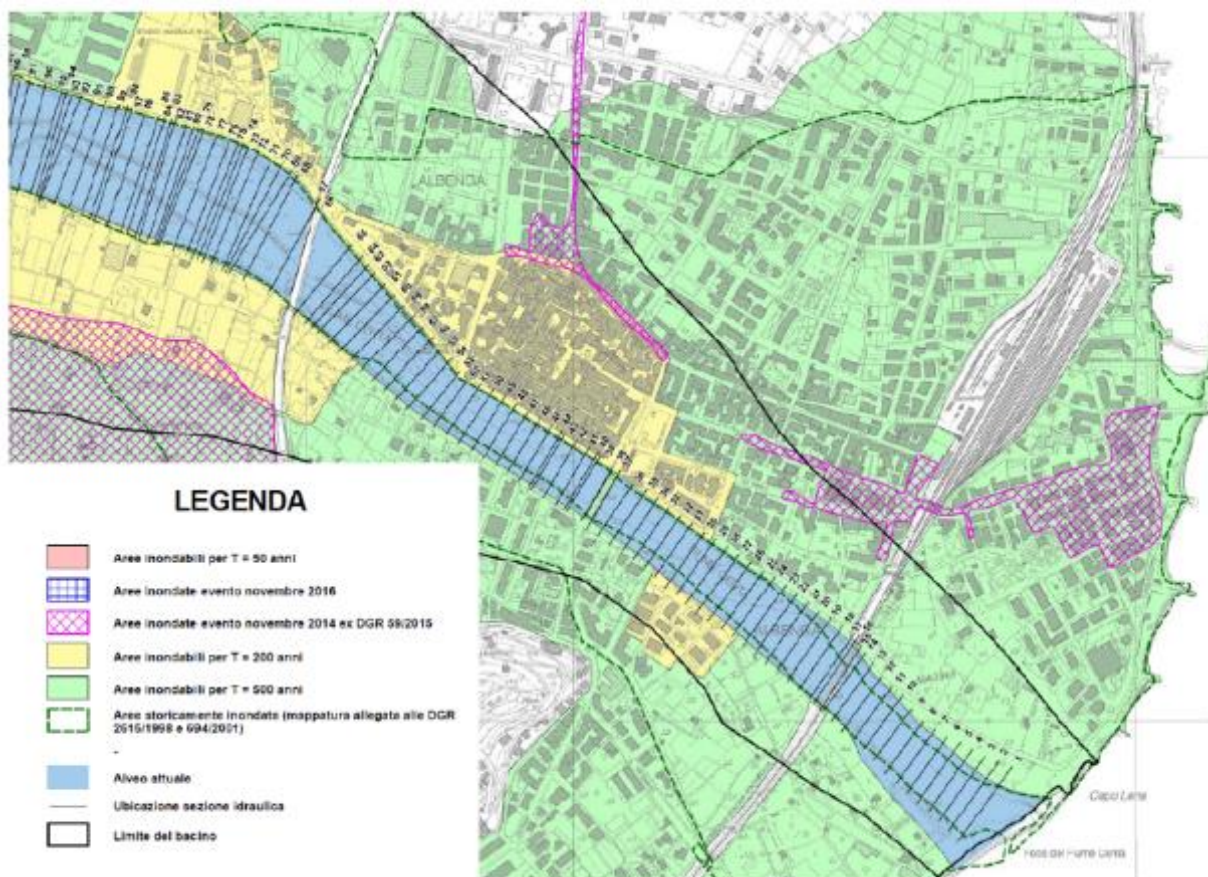


Figura 1 Comune de Albenga – Zones inondables pour les différents temps de retour

#### 4.2.2 Détermination du risque hydraulique

La détermination des portions de territoire à risque hydraulique plus grand s'est fondée sur l'analyse de la cartographie du Plan de Bassin du Centa.

A partir des valeurs paramétriques établies dans la planification, en associant aux classes d'usage du sol le nombre d'éléments exposés potentiellement intéressés par le phénomène alluvial, par rapport à la bande riveraine d'inondabilité prévue, une cartographie de détail (Figure 2), qui explicite un degré de risque, a été réalisée.

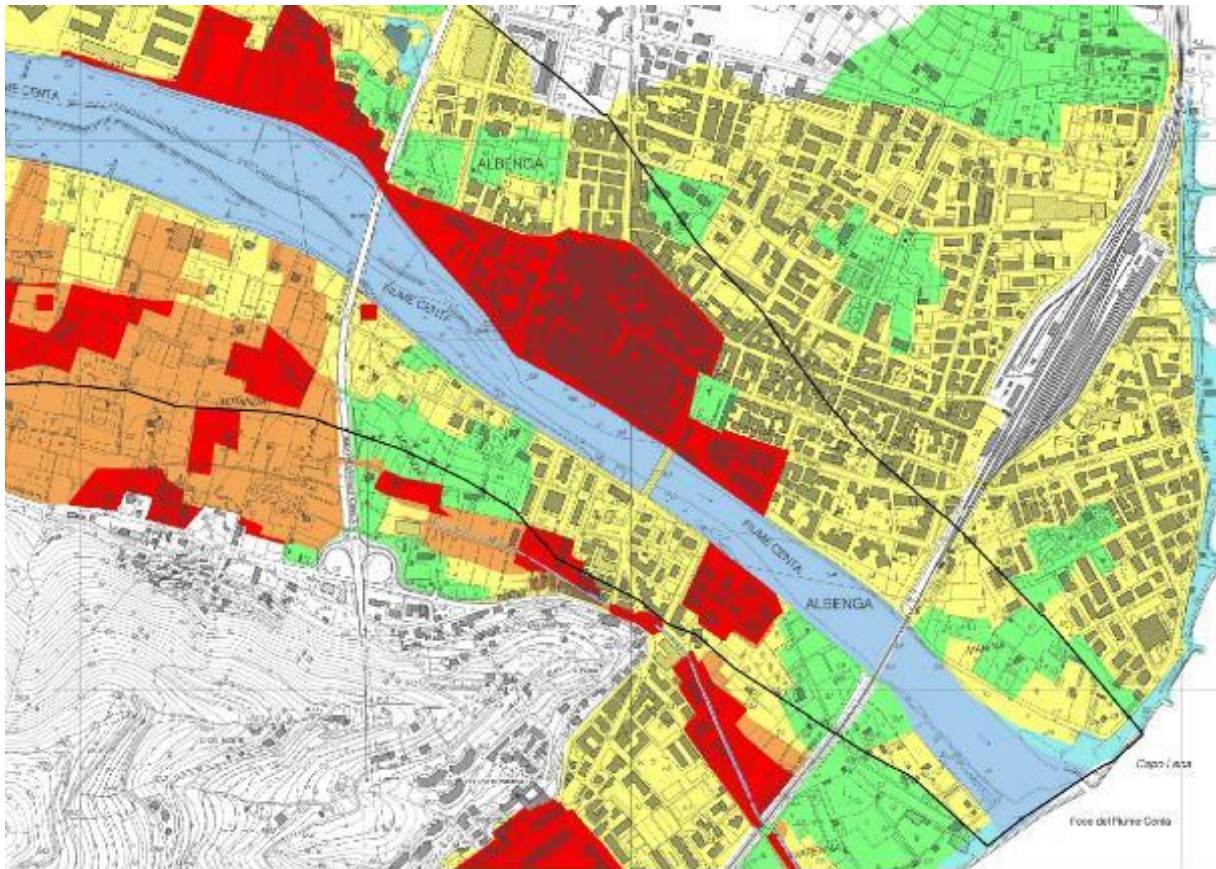


Figure 2 Commune de Albenga – Zones à risque hydrogéologique

Dans ce cas particulier, il est apparu que toute la portion du centre historique et les zones limitrophes sont les plus exposées, avec des valeurs de risque du type R4, considéré comme TRÈS ÉLEVÉ.

#### 4.2.3 Évaluation du patrimoine culturel historique

Sur la base des analyses effectuées, le noyau historique, compris entre les remparts médiévaux, s'est avéré être la zone qui répond principalement aux nécessités de protection et conservation.

Afin de pouvoir procéder à la définition des ouvrages réalisables dans un tel contexte, on a analysé le régime de réglementation des monuments classés en vigueur sur le territoire communal et représenté par le **Décret Législatif du 22 janvier 2004, n. 42, Code des Biens culturels et du Paysage**.

Ce décret définit les normes pour la conservation, l'utilisation et la mise en valeur du patrimoine culturel et les dispositions du Code qui réglementent les paysages classés par l'art.136 et l'art.142.

L'art. 136 identifie les immeubles et les sites d'intérêt public important faisant l'objet d'un classement paysager par disposition administrative ad hoc (lettres. a) e b) "biens immeubles", "villas et jardins", "parcs", etc., c'est à dire "beautés individuelles", ainsi que



lettre. c) et d) “complexes de choses immeubles”, “beautés panoramiques”, etc., c.à.d. “beautés d’ensemble”).

L’art. 142 identifie les zones protégées par la loi et ayant un intérêt paysager propre, tels que les “territoires côtiers” marins et lacustres, “rivières et cours d’eau”, “parcs et réserves naturelles”, “territoires couverts de bois et de forêts”, “reliefs des Alpes et de l’Apennin”, etc.

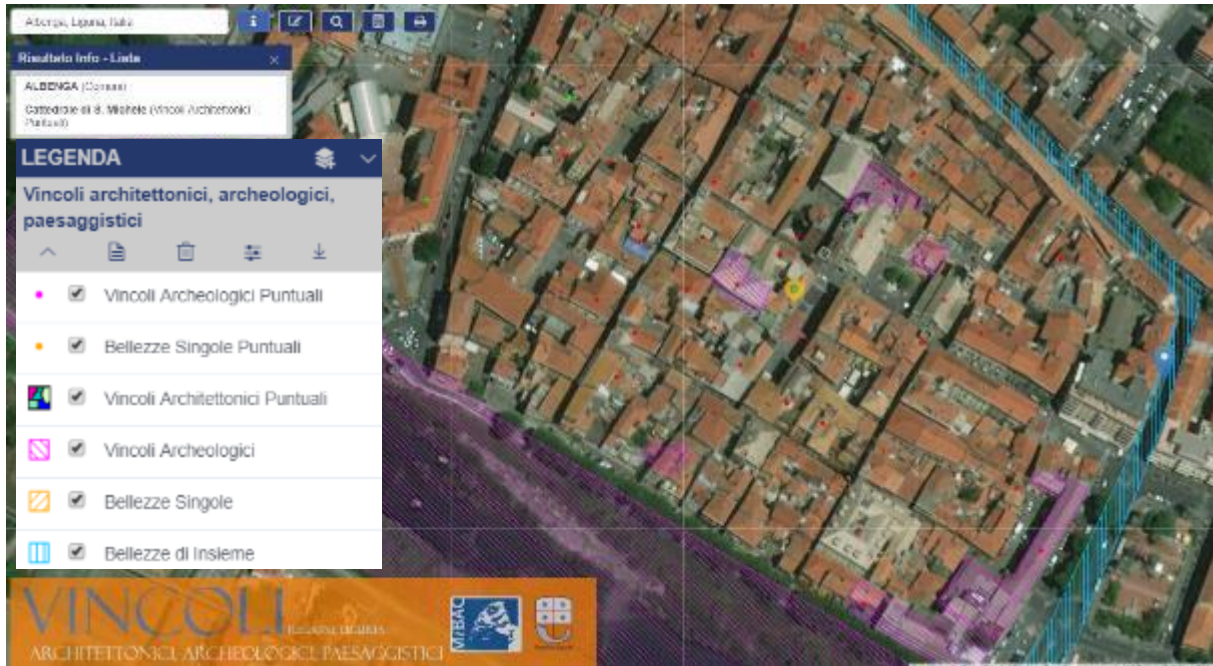


Figure 3 - Monuments et sites classés dans le centre historique



Figura 4 - détail centre historique et monuments classés



A partir de l'analyse effectuée et représentée en Figure 3 et Figure 4, il est possible de mettre en évidence différents types de sites et monuments classés existants sur le territoire considéré, comme entre autres :

- Patrimoine archéologique classé: Piazza dei Leoni, Hotel des Ventes et la partie ancienne de l'Hôpital de S.Maria della Misericordia.
- Monuments archéologiques classés ponctuels : Cathédrale S. Michel et son Baptistère.
- Beautés ponctuelles et d'ensemble.

#### 4.2.4 Photographie de l'actuel

Quelques systèmes de floodproofing reliés principalement aux passages piétonniers (Figure 5) situés aux quatre points cardinaux d'accès au centre sont présents dans le centre historique de Albenga.

Ces ouvertures sont typologiquement classées comme:

- Passages piétons;
- Passages pour voitures;
- Accès privés.



*Figura 5 - Identificazione dei passaggi d'accesso*

On identifie un total de 16 passages d'accès, subdivisés en 11 passages pour voitures, 4 passages piétons et un accès privé le long de Via G.Mameli ( Figure 6 ) .

La quasi totalité des passages présents, à l'exception des passages sur le côté Est, correspondant à Porta Via Roma et à Porta Via Palestro, sont actuellement munis d'un système de barrières anti inondation empilables en bois avec des planches dûment insérées dans des glissières latérales sur les côtés des passages (la même chose vaut pour le passage privé d'accès le long de la rue G.Mameli, dépourvu de la prédisposition pour l'installation d'un système anti inondation (Figure 7).





*Figura 6 -Prédisposition pour l'utilisation des barrières anti inondation*

Actuellement, à l'occasion d'épisodes de précipitations intenses avec l'émanation des alertes météo régionales, le personnel de la Protection civile locale, veille à l'installation des protections des passage susmentionnés.

Au cours des épisodes météorologiques intenses récents, qui se sont produit en novembre 2014 et 2016, les équipes de bénévoles ont activé la procédure mentionnée ci-dessous (Figure 8 et Figure 9).

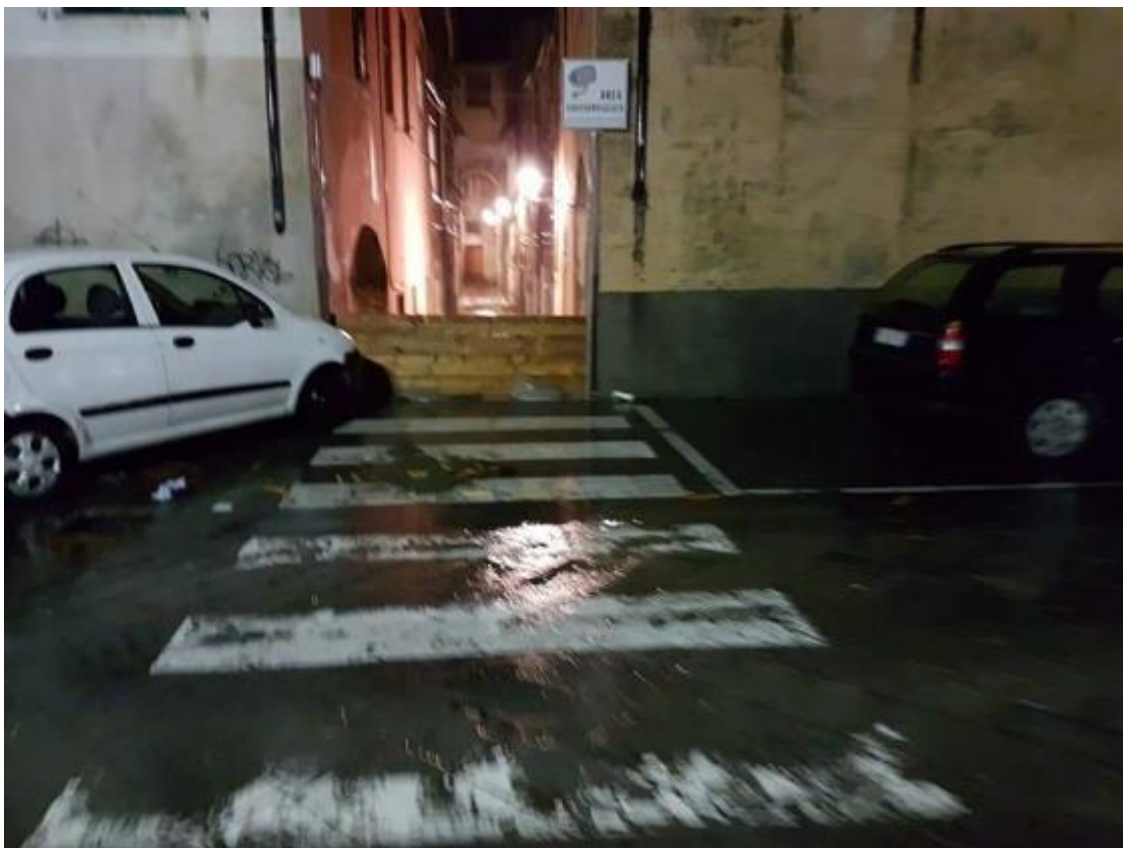


*Figure 7 -Passage Porta Torlaro / Via G.Mameli - inondation novembre 2016*



*Figure 8- Passage Via G.Mameli – inondation novembre 2016*





*Figure 9 - Vico dell'Annona – passage piétons - inondation novembre 2016*

Une évaluation sommaire de la documentation photographique de répertoire figurant ci-dessus nous montre avec évidence que de telles solutions permettent de limiter les écoulements potentiels incontrôlés dans la direction du centre historique. Il est en même temps clair que tant le type de protection installé que la modalité de pose de celle-ci n'assurent pas le fonctionnement correct de la barrière de protection.

La simple pose de planches en l'absence de garnitures d'étanchéité tant sur les cotés qu'en bas, a rendu indispensable la pose de sacs de sable dans la partie antérieure de la barrière, en augmentant les temps de pose des barrières et en limitant leur efficacité à long terme, sans exclure la nécessité d'un suivi périodique au cours de l'évolution de l'épisode de crue. Par conséquent, le bénéfice de l'utilisation de ces solutions résulte sérieusement compromis en raison du coût, en termes d'heures de travail de la part du personnel qui en est chargé tant pour le montage des barrières que pour leur suivi au cours de l'épisode de crue.

La prédisposition d'un système de barrières, tel qu'il est réalisé aujourd'hui, est principalement destiné à sauvegarder le cœur du centre historique où sont situés les principaux édifices résidentiels et à caractère historique et culturel ainsi que la plupart des activités commerciales et institutionnelles.

En se fondant sur les évaluations qui ont été faites jusqu'ici, il apparaît évident que le manque de protection périmétrale du centre historique et de ses entrées, donnerait origine à des phénomènes d'inondation de la zone déprimée du centre ville, avec des

dommages considérables et incalculables pour le patrimoine culturel historique et artistique de la petite cité des Ingauni.

On remarque, en particulier, la présence de monuments architecturaux classés, pour lesquels il est nécessaire de préserver le patrimoine historique conservés au cours des siècles.

Des évaluations en vue de la possibilité d'appliquer des systèmes de protection non invasifs, ne prévoyant aucun type d'ouvrage fixe accessoire pour leur fonctionnement seront effectuées.

#### 4.2.5 Paquets d'interventions et définition des priorités

Ces activités ont été réalisées de concert avec l'administration publique.

Les évaluations en vue de l'identification de l'intervention et de ses priorités comportaient:

- la vérification de la présence à l'état actuel de prédisposition de boîtier pour les barrières inondation: une telle évaluation est fondamentale, vu la présence de monuments et paysages classés, raison pour laquelle des modifications de l'état de l'art des remparts du centre historique ne sont pas permises.
- l'évaluation du risque hydraulique: sur la base des cartographies du Plan de Bassin qui encadrent le centre historique tout entier à l'intérieur de la Bande riveraine d'inondabilité de type B ( T=200 ans ) , intéressant de plus la chaussée de Via Viziano en prolongement de Via Genova ( entrée "nord" du centre historique) , faisant partie dans la cartographie des zones inondables post épisode de crue de 2014, avec temps de retour de 50 ans.
- Encombrement de la barrière: évaluation des dimensions de l'ouverture du passage en fonction de laquelle (pour ouvertures > 3.00 ml ) on prévoit la pose d'un poteau central afin de permettre un écoulement longitudinal majeur ;
- Dimensions de la barrière : sur la base des indications du plan de Bassin on a fait l'hypothèse d'une valeur de tirant moyen excédent sur la rive gauche égal à 0,20 m, augmentée d'une franchise de sécurité minimum égale à 0,5 m. par rapport au plan de campagne sur lequel elle sera posée. La hauteur finale de la barrière avec tirant minimum égal à 0,7m au total a été dimensionnée en fonction de la hauteur par rapport au niveau existant de la chaussée ;
- Précautions techniques : il est nécessaire que soit garanti l'appui adéquat de la barrière à terre sur une surface lisse et sans fuites pour une étanchéité correcte de la garniture de base. Afin d'assurer une pose correcte de la structure on a prévu l'installation de glissières latérales permanentes munies de carters de fermeture et de couvercles à utiliser pour la protection des garnitures lorsqu'on n'utilise pas la barrière.
- Définition de la Priorité de l'intervention: évaluation de l'applicabilité et de l'efficacité des interventions/micro-interventions possibles sur la base des évaluations paramétriques mentionnées aux points précédents;

Les passages considérés sont les suivants, subdivisés par types d'intervention prévu (Tableau1) :

**1) FOURNITURE ET POSE DE BARRIÈRES ANTI INONDATION (type 1)**  
**2) FOURNITURE DE BARRIÈRES ANTI INONDATION GONFLABLES A DÉPLOIEMENT AUTOMATIQUE (type 2)**

NUMÉRO ID	TYPE intervention choisie	LARGEUR ouverture [mm]	Hauteur BARRIÈRE prévue (minimale)[m m]	PRÉDISPOSITION BARRIÈRE EXISTANTE (OUI/NON)*	BANDES INONDABLES de référence
1 – Piazza Arroschia	<b>TYPE 1</b>	1550	800	OUI	B (T. Centa)
2- Via delle Medaglie d'oro	<b>TYPE 2</b>	2780	1500	OUI	B (T. Centa)
3- Vico al monte	<b>TYPE 1</b>	2625	1060	OUI	B (T. Centa)
4- Vico Poggi	<b>TYPE 1</b>	2630	1060	OUI	B (T. Centa)
5 – Vico dell'Annona	<b>TYPE 1</b>	2680	930	OUI	B (T. Centa)
6 – Via G.M Oddo	<b>TYPE 1</b>	2500	800	OUI	B (T. Centa)
9 – Porta Via Rolando Ricci	<b>TYPE 2</b>	3400	1000	OUI	A T= 50 ans (cartographie 2014)
10 –Porta Vico dell'Olmo	<b>TYPE 2</b>	3500	1000	OUI	A T= 50 ans (cartographie 2014)
11 –Piazza Garibaldi	<b>TYPE 2</b>	3850	1000	OUI	A T= 50 ans (cartographie 2014)
12 – Angolo Via Fratelli Viziano/ Vico Porta Torlaro	<b>TYPE 2</b>	4350	1000	OUI	A T= 50 ans (cartographie 2014)
13 – Angolo Via Fratelli Viziano/ Vico Porta Torlaro – côté Piazza Nenni	<b>TYPE 2</b>	2570	800	OUI	A T= 50 ans (cartographie 2014)
14- Porta Torlaro / Via G.Mameli	<b>TYPE 2</b>	2670	800	SI	B (T. Centa)



NUMÉRO ID	TYPE intervention choisie	LARGEUR ouverture [mm]	Hauteur BARRIÈRE prévue (minimale)[m m]	PRÉDISPOSITION BARRIÈRE EXISTANTE (OUI/NON)*	BANDES INONDABLES de référence
15- Via G.Mameli	TYPE 2	3430	1000	SI	B (T. Centa)
16- Via G.Mameli	TYPE 2	3000	1000	B (T. Centa)	

Tableau 1- Passages piétons subdivisés par type d'intervention prévu

### 4.3 Éléments du parcours participatif pour la commune de Albenga

Pendant le parcours participé en vue de la rédaction/mise à jour du plan de protection civile qui s'est déroulé dans le cadre du projet PROTERINA-3Evolution, en particulier au cours des rencontres avec les techniciens et administrateurs communaux, un accent spécifique a été mis sur l'identification des biens culturels qui auraient un caractère identitaire pour la collectivité.

Au cours de ce débat, les techniciens et l'administration ont souligné que le centre historique représente certainement le lieu identitaire de toute la communauté de Albenga. Il est apparu, notamment, qu'il y avait deux lieux historiques et culturels remarquables à l'intérieur du centre historique : les accès piétons de la ville et le baptistère.

Après avoir fait part des études de faisabilité d'interventions de flood proofing pour ces biens historiques, un groupe de réflexion a été formé afin d'identifier lequel des deux biens historiques était à privilégier pour l'installation de ces ouvrages.

Étant donné la valeur symbolique et l'évaluation des coûts et bénéfices, dérivant des études de faisabilité, les passages piétons ont été identifiés comme biens historiques à protéger.

Pour ce qui est des ouvrages, on a identifié les barrières fixes et gonflables.

D'ailleurs, la réalisation de ces ouvrages aura une incidence sur tout le cœur de la ville, et donc sera un bénéfice indirect pour le centre historique tout entier.

## 5 Conclusions

Les résultats de l'étude de faisabilité a conduit à la définition de paquets de micro interventions à réaliser pour la protection des passages d'accès au centre historique de la Commune de Albenga (SV). Le type d'interventions, qu'on peut définir comme "non structurelles", de compétence non exclusivement d'ingénierie, visent à réduire l'entité des dommages, sans toutefois intervenir directement sur les caractéristiques des crues, et sont capables de mitiger en partie le risque pour les artefacts intéressés.

De toute façon, l'efficacité de ces actions n'assure pas l'élimination complète des facteurs de risque, même résiduels, issus des épisodes de crue intense qui intéressent toute la Plaine alluviale du Centa, en produisant des phénomènes d'inondation avec des hauteurs d'eau et un temps de retour d'au moins 200 ans. Vu la position basse de la zone du centre

historique, de telles solutions s'avèrent indispensables pour conjurer de toute manière l'inondation de la zone du centre historique.

A partir de ces évaluations, reste toujours prioritaire la définition des procédures opérationnelles des Plans d'urgence locaux qui assurent en premier lieu l'intégrité de la population et des artefacts présents, en identifiant les phases opérationnelles d'urgence avec des procédures d'intervention pour les différentes phase de vigilance et d'alerte, mais visant aussi à la prévention de ces scénarios en temps différé.

## 6 Bibliographie

*Australia ICOMOS.. The Burra Charter: The Australia ICOMS Charter for places of cultural significance, 1994*

*Baldacci V., Tre diverse concezioni del patrimonio culturale, par. Una concezione identitaria di patrimonio culturale, 2014*

*Bolletti S., Identità dei luoghi, inclusione sociale e multiculturalità, 2010*

*De la Torre M., Assessing the values of cultural heritage. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2002*

*De Nardi A., Il paesaggio nella costruzione dell'identità e del senso di appartenenza al luogo: indagini e confronti tra adolescenti italiani e di origine straniera, 2010*

*English Heritage, Sustaining the Historic Environment: New Perspectives on the future. London: English Heritage, 1997*

*Olivieri D., Funzione (enattiva) identitaria, 2014*

*Regione Autonoma della Sardegna, Linee guida sugli interventi per la riduzione della vulnerabilità di flood proofing e sulla realizzazione di parchi blu", 2020*

*Riegl A., The modern cult of monuments: Its character and its origin. Oppositions, 21-51, 1903-trans. 1982*

*Romão X. & Pauperio E., . An Indicator for Post-disaster Economic Loss Valuation of Impacts on Cultural Heritage. International Journal of Architectural Heritage, 2019*

*Struttura di missione della presidenza del consiglio dei ministri ITALIASICURA, Linee guida per le attività di programmazione e progettazione degli interventi per il contrasto del rischio idrogeologico, 2016*

*U.S. Army Corps of Engineers, Flood-Proofing Regulations, 1995*

*UNESCO, Guidelines on non-structural measures in urban flood management, Technical Documents in Hydrology, 2001*

*Università degli studi di Bergamo, Governance territoriale e partecipazione a Bergamo: il processo partecipativo di BG Public Space, 2014*