



COMMUNE DE BARBENTANE

Synthèse de l'exposition aux inondations

Suivi des versions

Version	Date	Rédigé par	Relu par	Suivi des modifications
V1	04/11/2024	Sirine Bouchenaki / Yann Visserot	Eric Duverger	
V2	19/11/2024	Yann Visserot		Prise en compte des remarques du SMAVD
V3	14/01/2025	Sirine Bouchenaki / Yann Visserot		Prise en compte des remarques du SMAVD et des représentants présents lors de l'atelier de travail
V4	19/02/2025	Sirine Bouchenaki / Yann Visserot		Prise en compte des remarques du SMAVD

Table des matières

1. Objectifs de la fiche communale synthétique de l'exposition aux inondations	5
2. Les sources des données utilisées dans la synthèse communale	6
a. L'aléa inondation.....	6
b. Les enjeux pris en compte et leur vulnérabilité	7
3. Etat des lieux synthétique de l'exposition du territoire communal aux inondations (scénario actuel et horizon 2030).....	10
4. Rappel méthodologique : définition des niveaux de gravité.....	11
5. Exposition détaillée de l'habitat aux crues de la Durance.....	12
6. Exposition détaillée des ERP et bâtiments publics sensibles aux crues de la Durance	13
7. Exposition détaillée des activités économiques et enjeux agricoles aux crues de la Durance	13
8. Exposition détaillée des réseaux aux crues de la Durance	14
9. Définition et description des secteurs prioritaires sur la commune.....	15
Annexes cartographiques	16

1. Objectifs de la fiche communale synthétique de l'exposition aux inondations

Suite aux diagnostics de vulnérabilité du territoire réalisés dans le cadre du Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) Basse Durance (2021) et du PAPI Durance (2023), le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) souhaite porter à connaissance le résultat de ces études auprès des communes.

La fiche synthétique communale a plusieurs objectifs :

- **Rendre compte de l'exposition aux inondations des différents enjeux de la commune ;**
- **Quantifier le volume d'enjeux exposés et définir des secteurs prioritaires en vue de programme de réduction de la vulnérabilité ;**
- **Préparer la gestion des crises en ciblant des secteurs et des enjeux sensibles.**

Cette fiche est élaborée à partir des données produites dans le cadre du « diagnostic de vulnérabilité du territoire – Basse Durance 2020 (SEPIA 2021) et « diagnostic de vulnérabilité du territoire – Basse Durance 2030 (SEPIA 2022) et du Dossier de candidature PAPI 2024-2030 (MAYANE 2023).

2. Les sources des données utilisées dans la synthèse communale

a. L'aléa inondation

Plusieurs scénarios d'inondation sont pris en compte pour définir la vulnérabilité des biens sur la commune.

Concernant la commune de Barbentane, les scénarios intègrent des aléas inondation de la Durance.

Ces scénarios d'inondation proviennent de différentes études :

- Etat actuel : Modélisations réalisées dans le cadre de la réalisation des Atlas Dynamique des Zones Inondables ADZI (SMAVD, 2021)
- Etat projeté 2030 : Modélisations ADZI (SMAVD, 2022) qui intègre les Systèmes d'endiguement projetés sur la commune de Barbentane (travaux projetés à l'horizon 2026)
- Crue de référence PPR (Etat, 2004)

La Durance - état actuel et horizon 2030 Modélisation SMAVD, 2021 et 2022
Crue décennale (2500 m ³ /s)
Crue trentennale (3000 m ³ /s)
Crue cinquennale (4000 m ³ /s)
Crue centennale (5000 m ³ /s)

La Durance Données PPR
Crue de référence du PPRi en vigueur

Tableau 1 : Synthèse des scénarios d'inondation de la Durance présents sur la commune (Mayane, 2024)

L'emprise des différents scénarios d'inondation est cartographiée dans les pages suivantes (une carte scénario actuel Durance et une carte horizon 2030 Durance).

L'aléa inondation par ruissellement et par une crue d'autres cours d'eau ne sont pas pris en compte dans ce document de « porter à connaissance ».

b. Les enjeux pris en compte et leur vulnérabilité

Les pages suivantes visent à dresser un **état des lieux de l'exposition du territoire communal**. Les enjeux suivants sont pris en compte :

- **Habitat ;**
- **Établissement Recevant du Public (ERP) ;**
- **Bâtiments publics sensibles ;**
- **Enjeux agricoles ;**
- **Activités économiques ;**
- **Réseaux.**

***À NOTER :** le présent rapport s'appuie sur les données existantes issues des études SEPIA (2021-2022) et MAYANE (2023), ainsi que sur les retours apportés par la commune lors de l'atelier de travail. La participation de la commune a permis de confirmer et compléter les enjeux répertoriés dans les bases de données, notamment par la localisation des secteurs d'habitats illégaux lorsque présent.*

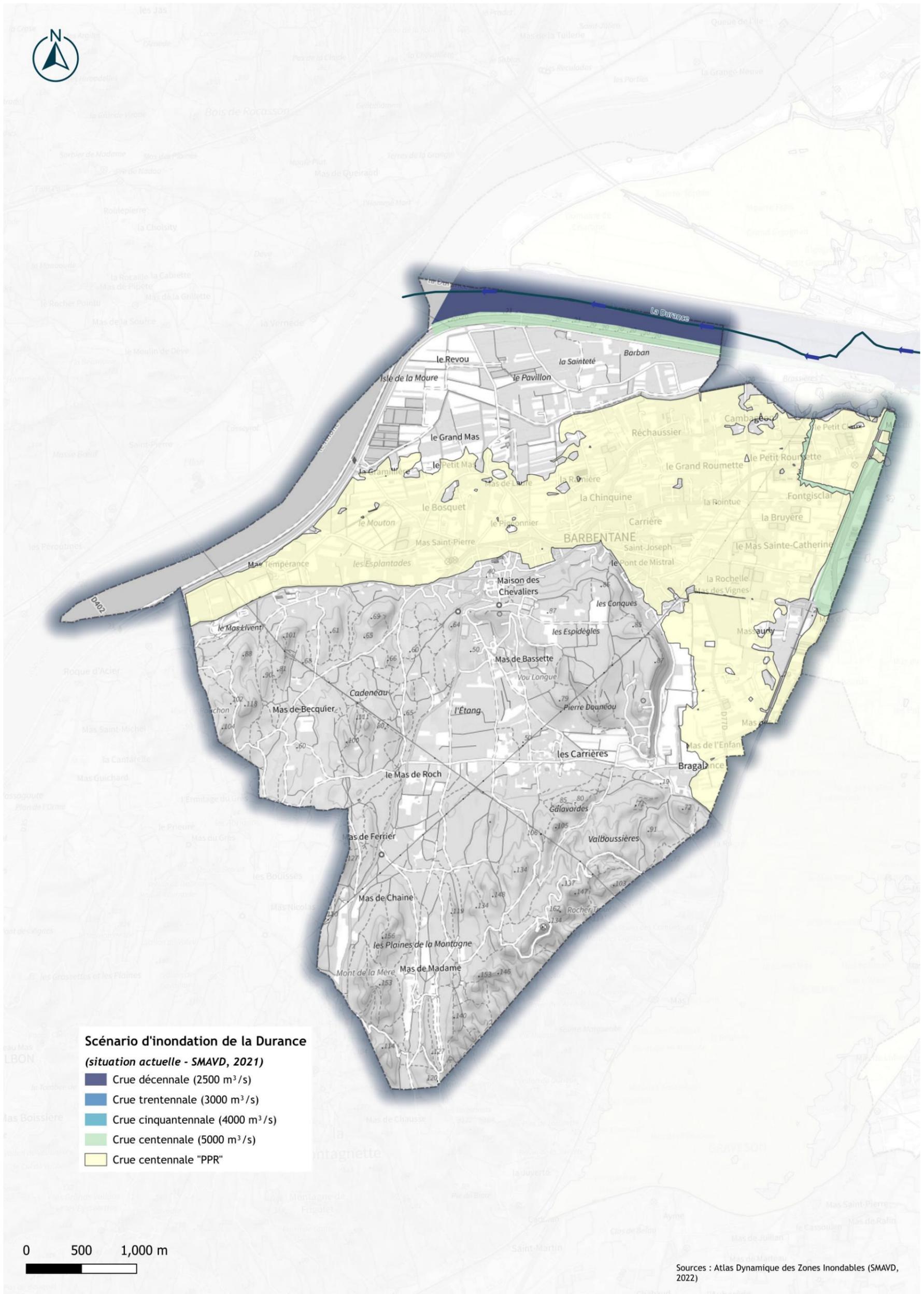


Figure 1 : Emprise des scénarios d'inondation de la Durance (état actuel)

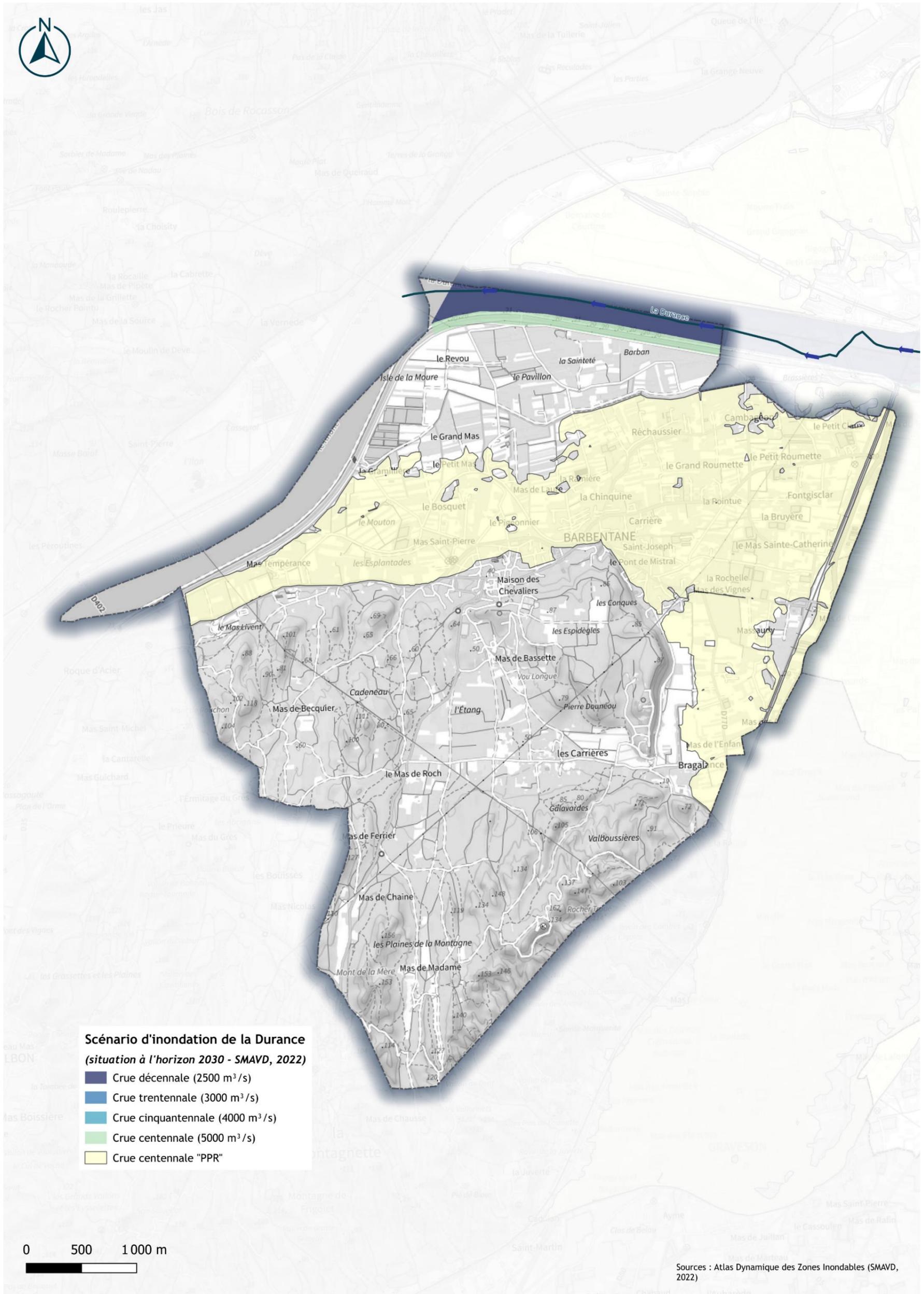


Figure 2 : Emprise des scénarios d'inondation de la Durance (horizon 2030)

3. Etat des lieux synthétique de l'exposition du territoire communal aux inondations (scénario actuel et horizon 2030)

Les tableaux suivants synthétisent le volume d'enjeux concernés par typologies et par occurrences de crue.

Débordement de la Durance (état actuel)					
	Crue décennale (2500 m ³ /s)	Crue trentennale (3000 m ³ /s)	Crue cinquantennale (4000 m ³ /s)	Crue centennale (5000 m ³ /s)	Crue centennale « PPR »
Habitat* individuel de plain-pied	0	0	0	9	588
Habitat* individuel avec étage	0	0	0	22	539
Habitat collectif	0	0	0	0	0
ERP et établissement public sensible	0	0	0	0	23
Activité économique (nombre de sites)	0	0	0	0	28
Surface agricole	0	0	0	0	
Bâtiment et serre agricoles	0	0	0	11	111

* Sur la commune de Barbentane, le ratio population par ménage est de 2,14 habitants par résidence principale.

Débordement de la Durance (horizon 2030)					
	Crue décennale (2500 m ³ /s)	Crue trentennale (3000 m ³ /s)	Crue cinquantennale (4000 m ³ /s)	Crue centennale (5000 m ³ /s)	Crue centennale « PPR »
Habitat* individuel de plain-pied	0	0	0	0	588
Habitat* individuel avec étage	0	0	0	0	539
Habitat collectif	0	0	0	0	0
ERP et établissement public sensible	0	0	0	0	23
Activité économique (nombre de sites)	0	0	0	0	28
Surface agricole	L'exposition de ces enjeux n'a pas été étudiée à l'horizon 2030				
Bâtiment et serre agricoles					

* Sur la commune de Barbentane, le ratio population par ménage est de 2,14 habitants par résidence principale.

À NOTER : Sur la commune de Barbentane, les aménagements hydrauliques réalisés à échéance 2030 vont fortement réduire l'impact des crues de la Durance. Il n'y aura ainsi plus d'habitation exposée pour la crue centennale.

4. Rappel méthodologique : définition des niveaux de gravité

Le bureau d'études Sépia a établi la méthodologie suivante pour définir le niveau de gravité des conséquences de l'inondation. La méthode, détaillée dans la Rapport de Diagnostic « Durance 2020 » (Sépia, 2021), est ici synthétisée. Les niveaux de gravité sont définis à partir des niveaux de vulnérabilité et des caractéristiques des aléas associés à chaque enjeu.

Le niveau de vulnérabilité est affecté à chaque enjeu exposé selon la grille suivante :

Niveau de vulnérabilité (V3 = le plus vulnérable)	Enjeux
V3	Sites regroupant des personnes particulièrement vulnérables : crèches, établissements scolaires, établissements de santé, maisons de retraite... Sites jouant un rôle stratégique dans la gestion de crise et le retour à la normale : SDIS et centres de secours, mairies, gendarmerie et police, centres techniques...
V2	Habitats de plain-pied (sans étage) Grands ERP (pouvant rassembler de nombreuses personnes) Sites d'activités dont l'inondation présenterait un risque particulier de dispersion de polluants Sites d'activités à équipements particulièrement sensibles, musées... Sites d'activités employant de très nombreuses personnes Etablissements d'action sociale
V1	Autres

Tableau 2 : Grille de définition des niveaux de vulnérabilité

Le niveau d'aléa est ensuite défini à partir de la vitesse d'écoulement et de la hauteur de submersion. Ce niveau est ainsi affecté par application de la grille suivante :

		Vitesse d'écoulement		
		>1 m/s	0,5 à 1 m/s	<0,5 m/s
Hauteur de submersion	>2 m	A5	A5	A5
	1 à 2 m	A5	A4	A4
	50 cm à 1 m	A4	A3	A3
	15 à 50 cm	A4	A3	A2
	<15 cm	A1	A1	A1

Tableau 3 : Grille de définition des niveaux d'aléas

A partir du croisement de ces deux grilles, les niveaux de gravité potentielle des conséquences de l'inondation sont définis, comme l'illustre la grille ci-dessous :

		Niveau de vulnérabilité (V3 = le plus fort)		
		V3	V2	V1
Niveau d'aléa (A5 = le plus fort)	A5	G5	G5	G4
	A4	G5	G4	G3
	A3	G4	G3	G2
	A2	G3	G2	G1
	A1	G2	G1	G1

Tableau 4 : Grille de définition des niveaux de gravité

- Pour résumer cette méthodologie, il faut retenir que plus le niveau de vulnérabilité et le niveau d'aléa sont forts, plus le niveau de gravité est important.

5. Exposition détaillée de l'habitat aux crues de la Durance

D'après les résultats du diagnostic de territoire, les habitations de la commune de Barbentane commencent à être exposées aux crues de la Durance à partir de la crue centennale en l'état actuel (voir figure suivante). A l'horizon 2030, le volume d'enjeux et le niveau de gravités des inondations seront fortement réduits pour cette même occurrence, puisque plus aucun habitat ne sera exposé.

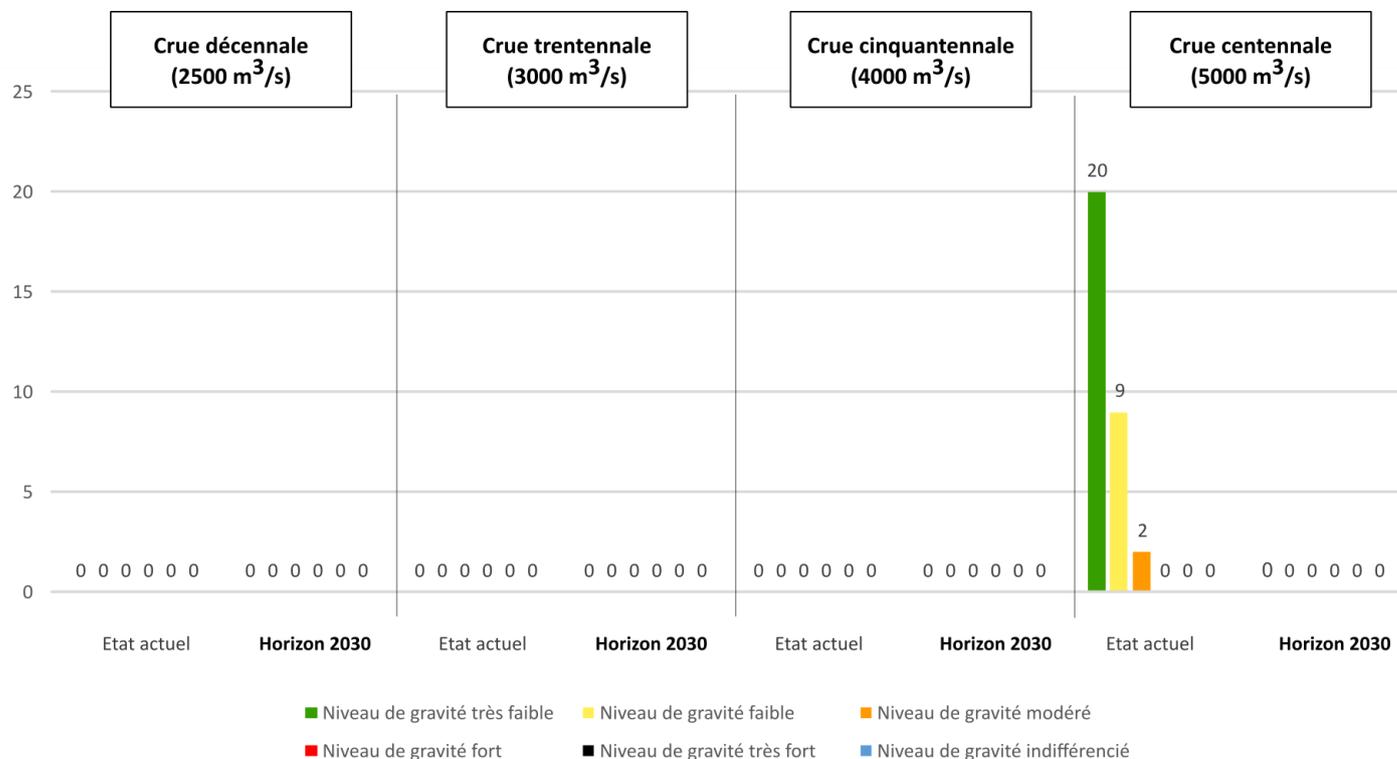


Figure 3 : Nombre d'habitations exposés aux inondations par occurrence de crue (Durance)

6. Exposition détaillée des ERP et bâtiments publics sensibles aux crues de la Durance

A l'horizon 2030, selon la modélisation ADZI/SMAVD aucun bâtiment public sensible ou ERP n'est exposé aux crues de la Durance, et ce jusque-là crue centennale de 5000 m³/s.

7. Exposition détaillée des activités économiques et enjeux agricoles aux crues de la Durance

Activités économiques

Note méthodologique :

Dans le cadre du diagnostic de territoire réalisé en 2021, seules les activités économiques situées dans les zones commerciales ou zones artisanales ont été recensées. De ce fait, les activités situées en centre-ville (par exemple) ne sont pas prises en compte dans l'étude.

Sur la base des données disponibles issues du diagnostic réalisé en 2021, 3 entreprises situées dans la zone artisanale le Grand Roumette sont exposées pour une crue centennale.

Enjeux agricoles

L'exposition de ces enjeux n'a pas été étudiée à l'horizon 2030.

Actuellement, les conséquences des débordements de la Durance se font particulièrement ressentir sur les bâtiments et les serres agricoles à partir de la crue centennale. Lors de la crue centennale modélisée actuellement, près de 3% des surfaces agricoles sont en zone inondable. Les cultures concernées par cette crue sont particulièrement sensibles aux inondations (vignes, vergers, légumes et légumineuses).

8. Exposition détaillée des réseaux aux crues de la Durance

L'analyse de l'exposition des réseaux aux crues de la Durance a été réalisée uniquement dans le cadre du scénario actuel.

Les conclusions du diagnostic de la vulnérabilité des réseaux et infrastructures sur la commune sont concentrées ci-après.

Réseau de transport routier

Pas d'enjeux concernés sur la commune.

Réseau ferroviaire

Pas d'enjeux concernés sur la commune.

Transport d'électricité

Présence de lignes et de pylônes 400 kV en zone inondable de la Durance pour des crues centennales.

Distribution d'électricité

Le secteur est de la commune est situé dans une zone de fragilité électrique à partir de la crue centennale.

Pour rappel, les zones de fragilité électrique correspondent aux secteurs impactés par une coupure d'électricité causée par une inondation bien que situés hors zone inondable.

25 postes HTA-BT (Enedis) sont situés dans l'enveloppe de la crue centennale.

Réseaux de télécommunication

3 antennes de réseaux de télécommunication mobile sont situées en zone inondable pour les crues centennales de la Durance : 1 antenne « SFR », 1 antenne « ORANGE », et 1 antenne « BOUYGUES TELECOM ».

Réseaux de transport et de distribution de gaz

Réseaux de canalisation localement exposés pour des crues centennales.

STEP et captages AEP en zone de fragilité électrique

1 point de captage AEP (Saint Joseph Eso) et la STEP de Barbentane (5 000 EH) sont situés en zone de fragilité électrique pour les crues centennales.

Enjeux utiles à la gestion de crise en zone de fragilité électrique

Pas d'enjeux concernés sur la commune.

9. Définition et description des secteurs prioritaires sur la commune

Sur la commune de Barbentane, aucun secteur prioritaire ne se dessine concernant les habitations, puisqu'à l'horizon 2030, celles-ci ne sont pas sensibles aux crues.

Annexes cartographiques

- **Carte des enjeux en zones inondables au format A0**
- **Atlas détaillé des enjeux en zones inondables pour chaque scénario d'inondation**

