



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers

DOSSIER DE DIAGNOSTICS TECHNIQUES

Référence : DEPRE BES

Le 05/10/2023



Bien : **Maison individuelle**
Adresse : **12 chemin du Parc de L-Artillerie
84100 ORANGE**

Référence Cadastre : **AO - 150 152**

PROPRIETAIRE

Madame et [REDACTED]
Véronique et Jonathan
12 chemin du Parc de L-Artillerie
84100 ORANGE

DEMANDEUR

SA CNP CAUTION
4 Promenade Coeur de Ville
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

Date de visite : **05/10/2023**
Opérateur de repérage : **PERRIER Florian**



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers

NOTE DE SYNTHÈSE DES CONCLUSIONS

RAPPORT N° [REDACTED]

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de bien : Maison individuelle	
Adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE	Réf. Cadastre : AO - 150 152
	Bâti : Oui Mitoyenneté : Oui
	Date du permis de construire : Antérieur au 1 juillet 1997
	Date de construction : Antérieur au 1er janvier 1949
Propriétaire : Madame et Monsieur [REDACTED]	<i>Documents authentifiés par signature électronique CHAMBERSIGN</i>

CONSTAT AMIANTE

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante

CERTIFICAT DE SUPERFICIE

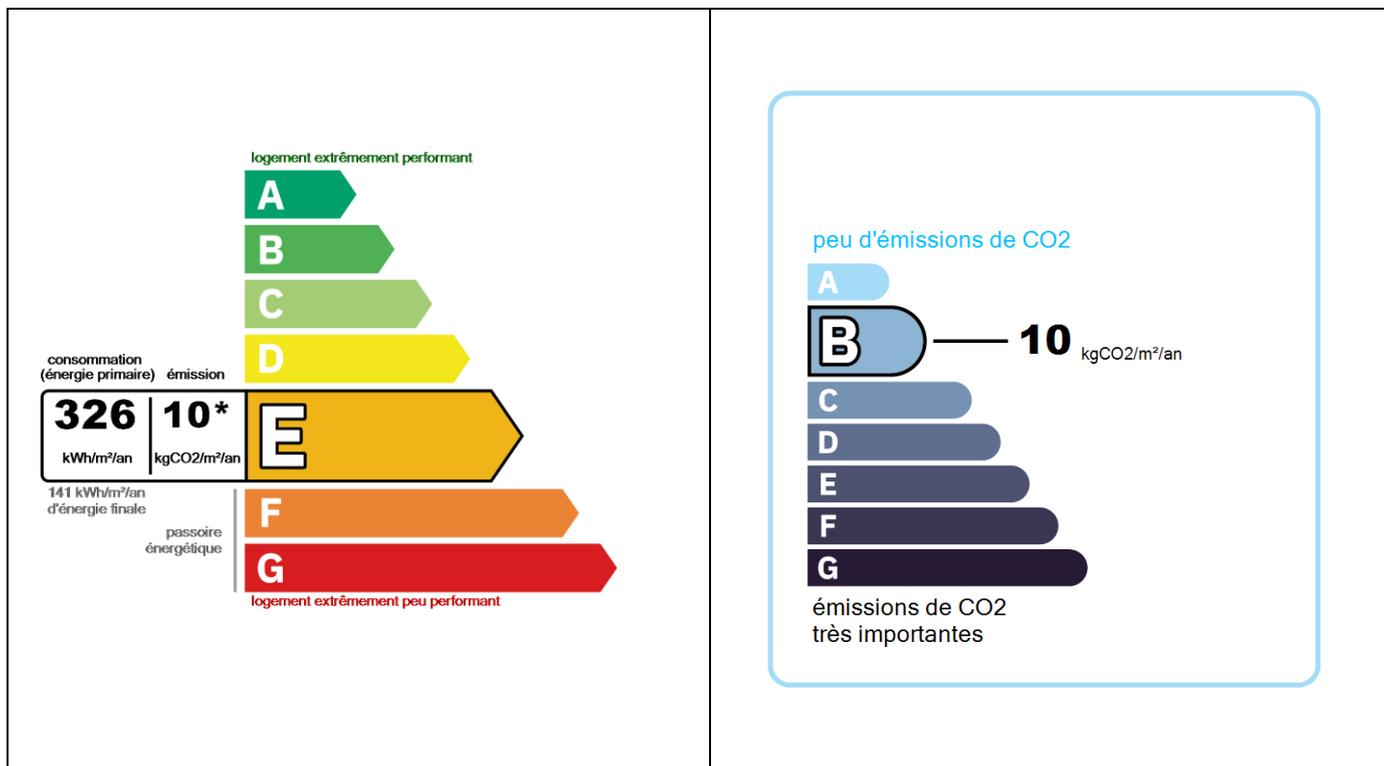
Superficie totale :
89,150 m²

EXPOSITION AU PLOMB

Absence de revêtements contenant du plomb.

DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ÉNERGETIQUE

Consommations énergétiques <small>(en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement, déduction faite de la production d'électricité à demeure</small>	Emissions de gaz à effet de serre (GES) <small>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</small>
Consommation conventionnelle : 326 kWh_{ep}/m².an	Estimation des émissions : 10 kg_{eqCO2}/m².an



DIAGNOSTIC ELECTRICITE

L'installation intérieure d'électricité comporte une ou des anomalies pour laquelle ou lesquelles il est recommandé d'agir afin d'éliminer les dangers qu'elle(s) présente(nt).

Etat des Risques et Pollutions

	Nature du risque	Bien	Travaux
	Inondation PPRn Débordement rapide (torrentiel), approuvé le 24/02/2016	Concerné	oui
	Inondation PPRn Inondation, révisé le 08/04/2019	Non concerné	non
	Pollution des sols SIS Pollution des sols, approuvé le 24/06/2020	Non concerné	non
	Sismicité Zonage sismique : Modérée	Concerné	non



CERTIFICAT DE SURFACE HABITABLE DANS LE CADRE DE LA LOCATION D'UN BIEN IMMOBILIER

Loi n°2009-323 du 25 mars 2009, art 78 « Loi Boutin » modifiant l'article 3 de la loi n° 89-462 du 6 juillet 1989

A DESIGNATION DU BATIMENT

Nature du bâtiment : Maison individuelle	Adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE
Nombre de Pièces :	Bâtiment :
Etage :	Escalier :
Numéro de lot :	Porte :
Référence Cadastre : AO - 150 152	Propriété de : Madame et Monsieur [REDACTED]
	12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE
	Mission effectuée le : 05/10/2023
	Date de l'ordre de mission : 05/10/2023
	N° Dossier : DEPRE BES C

Le Technicien déclare que la superficie du bien ci-dessus désigné, concerné par la loi 96-1107 du 18/12/96 est égale à :

Total : 89,15 m²
(Quatre-vingt-neuf mètres carrés quinze)

Commentaires : Néant

B DETAIL DES SURFACES PAR LOCAL

Pièce ou Local	Etage	Surface Loi Carrez
Buanderie	RDC	0,000 m ²
Dégagement n°1	RDC	5,000 m ²
Cuisine	RDC	9,250 m ²
Salon / Salle à manger	RDC	36,200 m ²
Veranda	RDC	0,000 m ²
Escalier n°1	RDC	0,000 m ²
Dégagement n°2	1er	3,600 m ²
Dégagement n°3	1er	1,300 m ²
Placard n°1	1er	0,650 m ²
Dressing	1er	12,200 m ²
Salle d'eau/WC n°1	1er	5,800 m ²
Placard n°4	1er	0,350 m ²
Chambre n°1	1er	10,250 m ²
Salle d'eau/WC n°2	1er	3,900 m ²
Escalier n°2	1er	0,000 m ²
Chambre n°2	2ème	0,650 m ²
Placard n°2	2ème	0,000 m ²
Placard n°3	2ème	0,000 m ²
Total		89,150 m²

Annexes & Dépendances	Surface Hors Carrez
Total	0,000 m²

La présente mission rend compte de l'état des superficies des lots désignés à la date de leur visite. Elle n'est valable que tant que la structure et la disposition des pièces ne sont pas transformées par des travaux. La vérification de la conformité au titre de propriété et au règlement de copropriété n'entre pas dans le cadre de la mission et n'a pas été opérée par le technicien. Le présent certificat vaut uniquement pour le calcul de la surface totale. Le détail des surfaces ne vous est communiqué par AFP DIAGNOSTICS qu'à titre indicatif.

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité, et avec l'accord écrit de son signataire.

AFP Diagnostics
serf au capital de 5000 euros
route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817

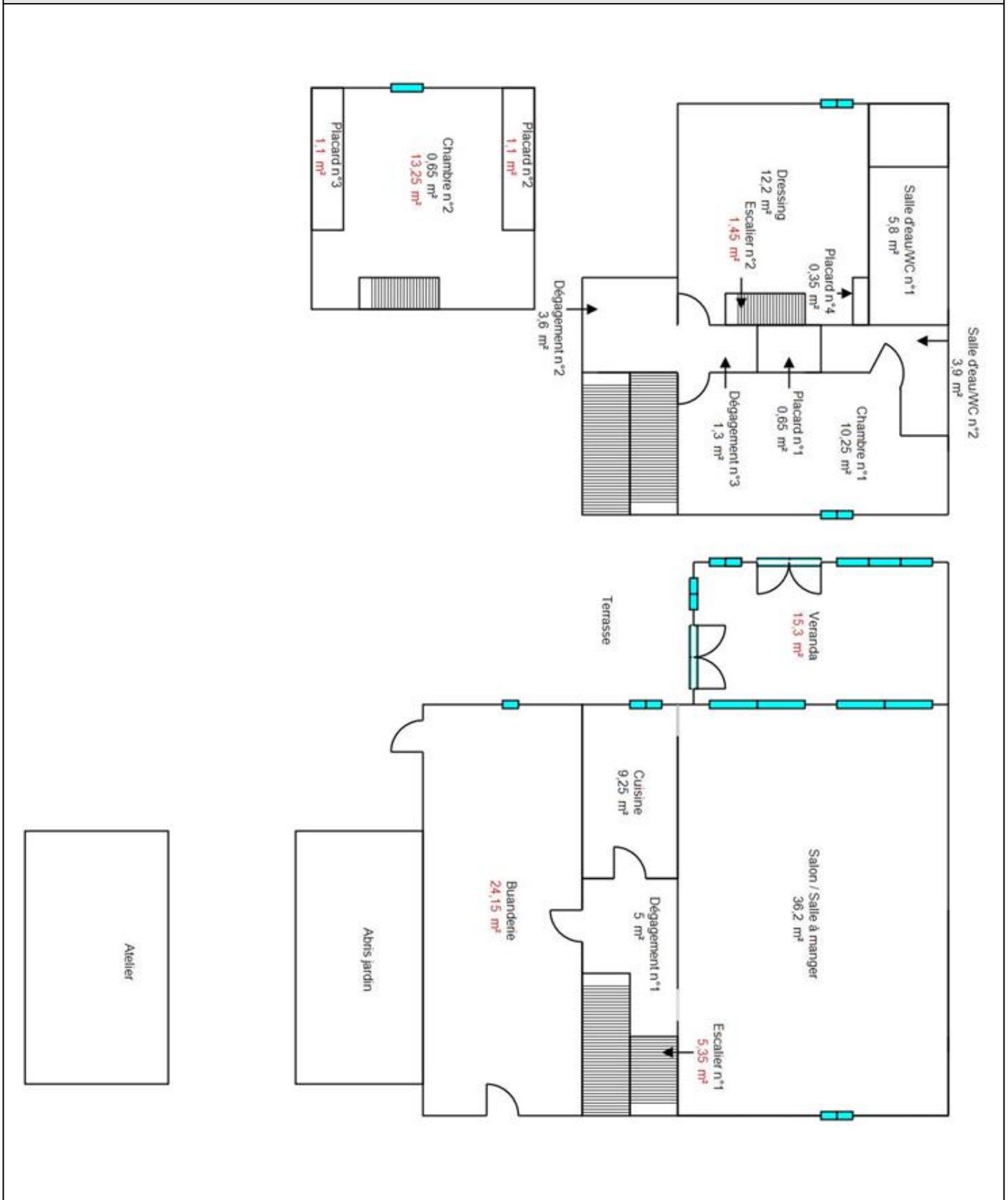
Le Technicien :
Florian PERRIER

à BÉDOIN, le 09/10/2023

Nom du responsable :
PERRIER Florian

DOCUMENTS ANNEXES

Croquis N°1



DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

n° : 2384E3386590U
établi le : 05/10/2023
valable jusqu'au : 04/10/2033

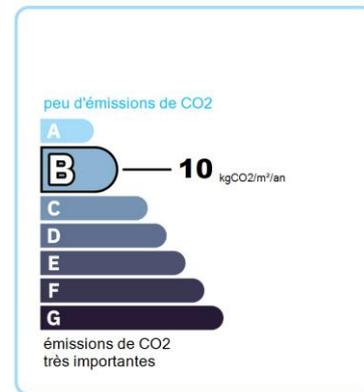
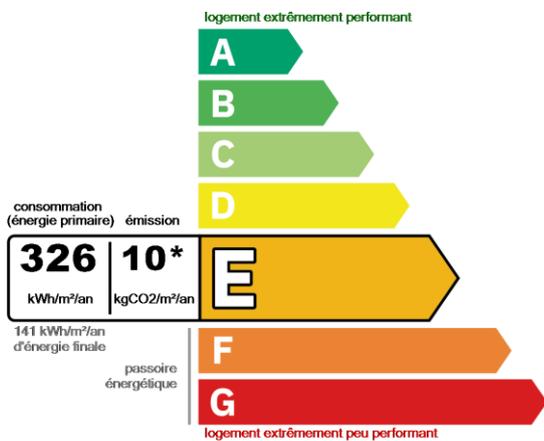
Ce document vous permet de savoir si votre logement est économe en énergie et préserve le climat. Il vous donne également des pistes pour améliorer ses performances et réduire vos factures. Pour en savoir plus : www.ecologie.gouv.fr/diagnostic-performance-energetique-dpe



adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie, 84100 ORANGE
type de bien : Maison individuelle
année de construction : 1900
surface habitable : 89,15 m²
propriétaire : [REDACTÉ]
adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie , 84100 ORANGE

Performance énergétique

* Dont émissions de gaz à effet de serre.



Le niveau de consommation énergétique dépend de l'isolation du logement et de la performance des équipements. Pour l'améliorer, voir pages 5 à 6

Ce logement émet 951 kg de CO₂ par an, soit l'équivalent de 4929 km parcourus en voiture. Le niveau d'émissions dépend principalement des types d'énergies utilisées (bois, électricité, gaz, fioul, etc.)

Estimation des coûts annuels d'énergie du logement

Les coûts sont estimés en fonction des caractéristiques de votre logement et pour une utilisation standard sur 5 usages (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage, auxiliaires) voir p.3 pour voir les détails par poste.



entre 1 770 € et 2 394 € par an

Prix moyens des énergies indexés au 01/01/2021 (abonnements compris)

Comment réduire ma facture d'énergie ? voir p.3

Informations diagnostiqueur

AFP DIAGNOSTICS

579 Route de Flassan
84410 BÉDOIN

diagnostiqueur :
Florian PERRIER
tel : 06 65 35 15 05

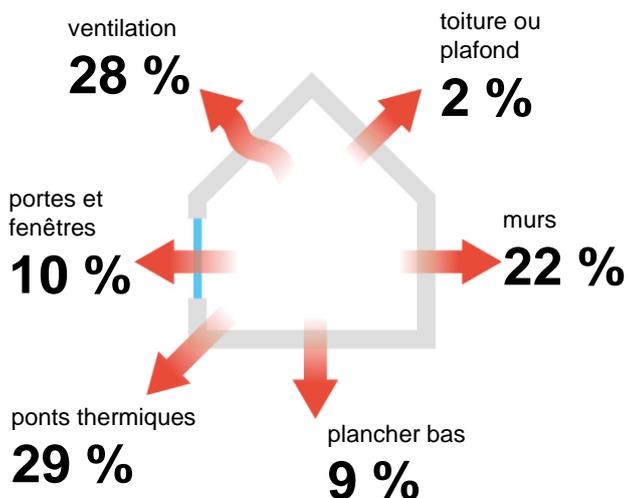
email : contact@afp-diagnostics.fr

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par :
organisme de certification : DEKRA Certification
5 Avenue Garlande
92220 BAGNEUX
n° de certification : DTI3011

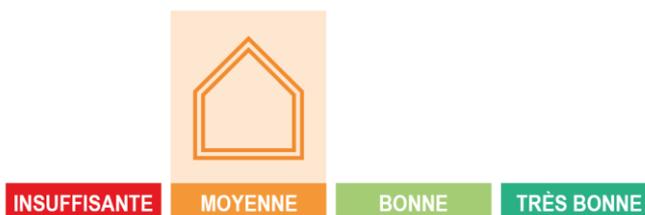
AFP Diagnostics

sarl au capital de 5000€uros
route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890831700018
RCS Avignon B 528 908 817

Schéma des déperditions de chaleur



Performance de l'isolation

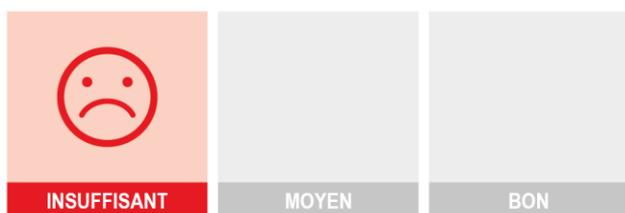


Système de ventilation en place



VMC Basse pression Auto-réglable

Confort d'été (hors climatisation)*



Les caractéristiques de votre logement améliorant le confort d'été :



toiture isolée



logement traversant

Pour améliorer le confort d'été :



Equipez les fenêtres de votre logement de volets extérieurs ou brise-soleil

Production d'énergies renouvelables

Ce logement n'est pas encore équipé de systèmes de production d'énergie renouvelable.

Diverses solutions existent :



panneaux thermiques



panneaux solaires



pompe à chaleur



géothermie



chauffe eau thermodynamique



système de chauffage au bois



réseau de chaleur vertueux

*Le niveau de confort d'été présenté ici s'appuie uniquement sur les caractéristiques de votre logement (la localisation n'est pas prise en compte).

Montants et consommations annuels d'énergie

usage	consommation d'énergie (en kWh énergie primaire)		frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	répartition des dépenses
chauffage	électrique	21263 (9245 éf)	Entre 1 295€ et 1 751€	72%
eau chaude sanitaire	électrique	6091 (2648 éf)	Entre 371€ et 501€	21%
refroidissement				0%
éclairage	électrique	405 (176 éf)	Entre 25€ et 33€	2%
auxiliaires	électrique	1 310 (569 éf)	Entre 80€ et 108€	5%
énergie totale pour les usages recensés		29 068 kWh (12 638 kWh é.f.)	Entre 1 770€ et 2 394€ par an	

Pour rester dans cette fourchette d'estimation, voir les recommandations d'usage ci-dessous

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude de 106,04l par jour.

é.f. → énergie finale

* Prix moyens des énergies indexés au 01/01/2021 (abonnements compris)

▲ Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation. Les consommations liées aux autres usages (électroménager, appareils électroniques...) ne sont pas comptabilisées.

▲ Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements..

Recommandations d'usage pour votre logement

Quelques gestes simples pour maîtriser votre facture d'énergie :



Température recommandée en hiver → 19°C

Chauffer à 19°C plutôt que 21°C, c'est en moyenne -4,2% sur votre facture **soit -64 € par an**

astuces (plus facile si le logement dispose de solutions de pilotage efficaces)

- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17°C la nuit.



Si climatisation, température recommandée en été → 28°C

astuces

- Fermez les fenêtres et volets la journée quand il fait chaud.
- Aérez votre logement la nuit.



Consommation recommandée → 106,04l /jour d'eau chaude à 40°C

Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (1-2 personnes). Une douche de 5 minutes = environ 40l.

44l consommés en moins par jour, c'est en moyenne -19% sur votre facture **soit -83 € par an**

astuces

- Installez des mousseurs d'eau sur les robinets et un pommeau à faible débit sur la douche.
- Réduisez la durée des douches.



En savoir plus sur les bons réflexes d'économie d'énergie : www.faire.gouv.fr/reduire-ses-factures-energie

Voir en annexe le descriptif détaillé du logement et de ses équipements.

Vue d'ensemble du logement

	description	isolation
 murs	Mur 3 Est Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant donnant sur Extérieur, isolé Mur 4 Ouest Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant donnant sur Extérieur, isolé Mur 2 Nord Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant donnant sur Extérieur, isolé	moyenne
 plancher bas	Plancher 1 Dalle béton donnant sur Terre-plein, isolation inconnue	moyenne
 toiture / plafond	Plafond 2 Entre solives bois avec ou sans remplissage donnant sur Combles perdus, isolé	bonne
 toiture / plafond	Plafond 1 Combles aménagés sous rampants donnant sur Extérieur, isolé	bonne
 portes et fenêtres	Portes-fenêtres battantes sans soubassement, Menuiserie PVC - double vitrage vertical (e = 16 mm) Fenêtres battantes, Menuiserie PVC - double vitrage vertical (e = 16 mm) avec Fermeture Fenêtres coulissantes, Menuiserie métallique à rupture de pont thermique - double vitrage vertical (e = 16 mm) Fenêtres battantes, Menuiserie Bois - simple vitrage vertical avec Fermeture Fenêtres battantes, Menuiserie PVC - double vitrage vertical (e = 12 mm) Porte Bois Opaque pleine	moyenne

Vue d'ensemble des équipements

	description
 chauffage	Panneau rayonnant électrique NF** Electrique installation en 2014, individuel
 eau chaude sanitaire	Chauffe-eau vertical Electrique installation en 2010, individuel, production par accumulation Réseau non bouclé. Chauffe-eau vertical Electrique installation en 2009, individuel, production par semi-accumulation
 ventilation	VMC Basse pression Auto-réglable
 pilotage	Panneau rayonnant électrique NF** : avec régulation pièce par pièce, intermittence par pièce avec minimum de température

Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

Pour maîtriser vos consommations d'énergie, la bonne gestion et l'entretien régulier des équipements de votre logement sont essentiels.

	type d'entretien
 isolation	Faire vérifier et compléter les isolants par un professionnel

Recommandations d'amélioration de la performance



Des travaux peuvent vous permettre d'améliorer significativement l'efficacité énergétique de votre logement et ainsi de faire des économies d'énergie, d'améliorer son confort, de le valoriser et de le rendre plus écologique. Le pack ① de travaux vous permet de réaliser les travaux prioritaires, et le pack ② d'aller vers un logement très performant.



Si vous en avez la possibilité, il est plus efficace et rentable de procéder à une rénovation globale de votre logement (voir packs de travaux ① + ② ci-dessous). La rénovation performante par étapes est aussi une alternative possible (réalisation du pack ① avant le pack ②). Faites-vous accompagner par un professionnel compétent (bureau d'études, architecte, entreprise générale de travaux, groupement d'artisans...) pour préciser votre projet et coordonner vos travaux.

1

Les travaux essentiels montant estimé : 16873 à 29910 €

lot	description	performance recommandée
 murs	Isolation des murs par l'intérieur (donne sur extérieur) : Isolation des murs par l'intérieur. Les performances thermiques minimales à respecter sont en fonction du type de paroi opaque et à la zone climatique. Pour aller plus loin dans les recommandations, le label Effinergie impose à minima : $R \geq 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour tout type d'isolation. En 2021, pour bénéficier de MaPrimRénov', elle est de $R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour l'isolation des murs, peu importe la technique d'isolation. Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.	$R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
 murs	Isolation des murs par l'intérieur (donne sur extérieur) : Isolation des murs par l'intérieur. Les performances thermiques minimales à respecter sont en fonction du type de paroi opaque et à la zone climatique. Pour aller plus loin dans les recommandations, le label Effinergie impose à minima : $R \geq 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour tout type d'isolation. En 2021, pour bénéficier de MaPrimRénov', elle est de $R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour l'isolation des murs, peu importe la technique d'isolation. Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.	$R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
 portes et fenêtres	Installation d'une porte isolante : Les performances thermiques minimales à respecter sont fixées par l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants : $U_d \leq 2 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ • Respecter les performances thermiques minimales imposées par la réglementation thermique.	
 ventilation	Installer une VMC Hygroréglable type B : Installer une VMC Hygroréglable type B	
 climatisation	Ajout d'un nouveau système de refroidissement :	
 chauffage	PAC Air / Air : Installation d'une pompe à chaleur air / air	

2

Les travaux à envisager montant estimé : 3000 à 15000 €

lot	description	performance recommandée
 eau chaude sanitaire	Remplacement par un chauffe eau thermodynamique : Remplacement du chauffe-eau par un chauffe-eau thermodynamique	
 climatisation	Installation d'une PAC air/air Zone H1 / H2 : Installation d'une pompe à chaleur Air/Air. Choisir un appareil dont le SEER est au minimum de 6.7	SEER > 6.7

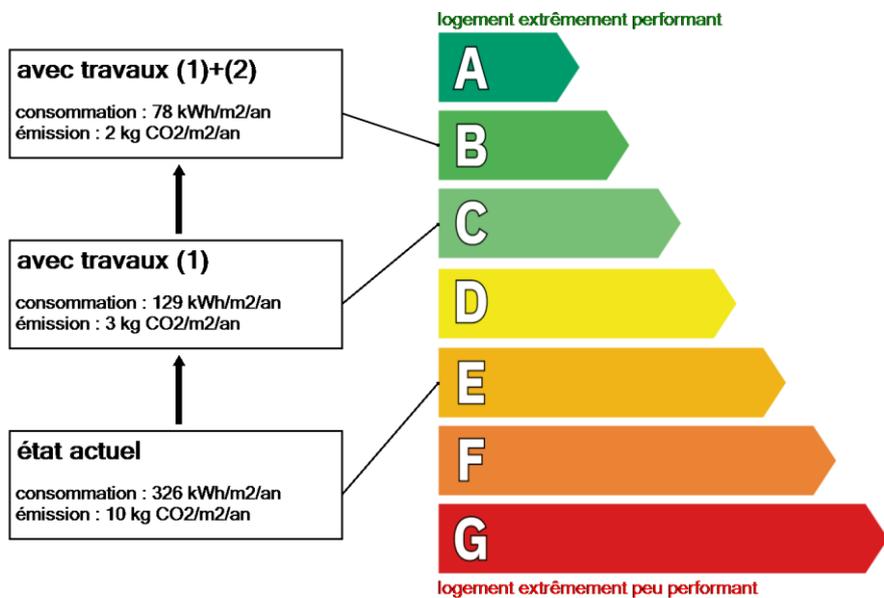
L'installation d'une pompe à chaleur nécessite un bon niveau d'isolation du bâtiment

Commentaire:

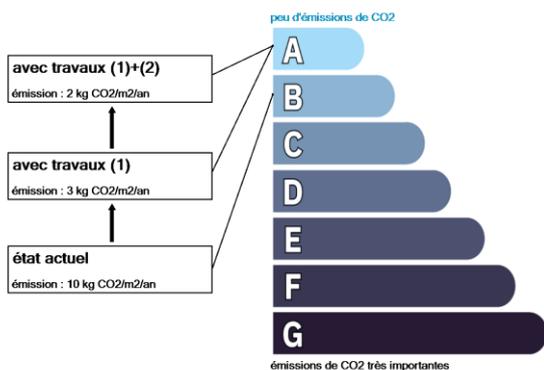
Néant

Recommandations d'amélioration de la performance

Évolution de la performance après travaux



Dont émissions de gaz à effet de serre



TOUT POUR MA RÉNOV'

Préparez votre projet !

Contactez le conseiller FAIRE le plus proche de chez vous, pour des conseils gratuits et indépendants sur vos choix de travaux et d'artisans :

www.faire.gouv.fr/trouver-un-conseiller

ou 0808 800 700 (prix d'un appel local)

Vous pouvez bénéficier d'aides, de primes et de subventions pour vos travaux :

www.faire.gouv.fr/aides-de-financement



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Pour répondre à l'urgence climatique et environnementale, la France s'est fixée pour objectif d'ici 2050 de rénover l'ensemble des logements à un haut niveau de performance énergétique.

À court terme, la priorité est donnée à la suppression des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre (fioul, charbon) et à l'éradication des « passoires énergétiques » d'ici 2028.

Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par le diagnostiqueur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document ou l'organisme certificateur qui l'a certifiée (diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr).

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par DEKRA Certification, 5 Avenue Garlande 92220 BAGNEUX

Référence du logiciel validé : **AnalysImmo DPE 2021 4.1.1**

Justificatifs fournis pour établir le DPE :

Référence du DPE : **2384E3386590U**

diagnostic surface habitable

Invariant fiscal du logement :

Référence de la parcelle cadastrale : **AO-150 152**

Méthode de calcul utilisée pour l'établissement du DPE : **3CL-DPE 2021**

Date de visite du bien : **05/10/2023**

Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre les consommations estimées et les consommations réelles :

Néant

généralités	donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Département			84 - Vaucluse
	Altitude		donnée en ligne	47
	Type de bien		observée ou mesurée	Maison Individuelle
	Année de construction		valeur estimée	1900
	Surface habitable du logement		document fourni	89,15
	Nombre de niveaux du logement		observée ou mesurée	3
	Hauteur moyenne sous plafond		observée ou mesurée	2,4

enveloppe	donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
	Mur 7	Surface		observée ou mesurée	4,6 m ²
		Matériau mur		observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
		Epaisseur mur		observée ou mesurée	50 cm
		Isolation : oui / non / inconnue		observée ou mesurée	Non
		Bâtiment construit en matériaux anciens		observée ou mesurée	Non
		Inertie		observée ou mesurée	Légère
		Type de local non chauffé adjacent		observée ou mesurée	Véranda non chauffée, loggia fermée
		Doublage		observée ou mesurée	connu (plâtre brique bois)
	Mur 1	Surface		observée ou mesurée	13,42 m ²
		Matériau mur		observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
		Epaisseur mur		observée ou mesurée	50 cm
		Isolation : oui / non / inconnue		observée ou mesurée	Oui
		Epaisseur isolant		observée ou mesurée	8 cm
		Bâtiment construit en matériaux anciens		observée ou mesurée	Non
		Inertie		observée ou mesurée	Légère
	Doublage		observée ou mesurée	absence de doublage	
	Mur 2	Surface		observée ou mesurée	32,43 m ²

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée	
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	50 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 observée ou mesurée	8 cm
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
	Doublage	 observée ou mesurée	absence de doublage
Mur 3	Surface	 observée ou mesurée	38,26 m ²
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	50 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 observée ou mesurée	8 cm
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
Mur 4	Surface	 observée ou mesurée	37,86 m ²
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	50 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 observée ou mesurée	8 cm
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
Mur 5	Surface	 observée ou mesurée	18,72 m ²
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	50 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 observée ou mesurée	8 cm
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
Mur 6	Type de local non chauffé adjacent	 observée ou mesurée	Local chauffé
	Doublage	 observée ou mesurée	absence de doublage
	Surface	 observée ou mesurée	14,51 m ²
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Pierre de taille moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	50 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
Mur 6	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
	Type de local non chauffé adjacent	 observée ou mesurée	Cellier

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Surface Aiu	 observée ou mesurée	16,2 m ²
	Surface Aue	 observée ou mesurée	68,1 m ²
	Etat isolation des parois du local non chauffé	 document fourni	Non
	Doublage	 observée ou mesurée	connu (plâtre brique bois)
Plafond 1	Surface	 observée ou mesurée	19,34 m ²
	Type	 observée ou mesurée	Combles aménagés sous rampants
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 document fourni	20 cm
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
Plafond 2	Surface	 observée ou mesurée	44,82 m ²
	Type	 observée ou mesurée	Entre solives bois avec ou sans remplissage
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 document fourni	20 cm
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
	Type de local non chauffé adjacent	 observée ou mesurée	Combles perdus
	Surface Aiu	 observée ou mesurée	44,82 m ²
Plancher 1	Surface Aue	 observée ou mesurée	1,3 m ²
	Etat isolation des parois du local non chauffé	 document fourni	Oui
	Surface	 observée ou mesurée	57,88 m ²
	Type de plancher bas	 observée ou mesurée	Dalle béton
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Inconnue
	Périmètre plancher déperditif sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol non chauffé	 observée ou mesurée	22,15 m
	Surface plancher sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol non chauffé	 observée ou mesurée	57,88 m ²
Fenêtre 5	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
	Type d'adjacence	 observée ou mesurée	Terre-plein
	Surface de baies	 observée ou mesurée	0,86 m ²
	Type de vitrage	 observée ou mesurée	Simple vitrage vertical
	Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
	Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
	Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie Bois
	Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
	Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois, (épaisseur tablier ≥ 22mm)
	Orientation des baies	 observée ou mesurée	Est
	Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain	
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non	

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée	
Fenêtre 6	Surface de baies	observée ou mesurée	0,9 m ²
	Type de vitrage	observée ou mesurée	Double vitrage vertical
	Epaisseur lame air	observée ou mesurée	16 mm
	Présence couche peu émissive	observée ou mesurée	Non
	Gaz de remplissage	observée ou mesurée	Argon ou Krypton
	Double fenêtre	observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
	Type menuiserie	observée ou mesurée	Menuiserie métallique à rupture de pont thermique
	Positionnement de la menuiserie	observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	observée ou mesurée	Fenêtres coulissantes
	Type volets	observée ou mesurée	Sans
	Orientation des baies	observée ou mesurée	Sud
	Type de masque proches	observée ou mesurée	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	observée ou mesurée	Absence de masque lointain
	Présence de joints	observée ou mesurée	Non
Fenêtre 7	Surface de baies	observée ou mesurée	7,52 m ²
	Type de vitrage	observée ou mesurée	Double vitrage vertical
	Epaisseur lame air	observée ou mesurée	16 mm
	Présence couche peu émissive	observée ou mesurée	Non
	Gaz de remplissage	observée ou mesurée	Argon ou Krypton
	Double fenêtre	observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
	Type menuiserie	observée ou mesurée	Menuiserie PVC
	Positionnement de la menuiserie	observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	observée ou mesurée	Portes-fenêtres battantes sans soubassement
	Type volets	observée ou mesurée	Sans
	Orientation des baies	observée ou mesurée	Sud
	Type de masque proches	observée ou mesurée	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	observée ou mesurée	Absence de masque lointain
	Présence de joints	observée ou mesurée	Oui
Fenêtre 1	Surface de baies	observée ou mesurée	0,36 m ²
	Type de vitrage	observée ou mesurée	Double vitrage vertical
	Epaisseur lame air	observée ou mesurée	12 mm
	Présence couche peu émissive	observée ou mesurée	Non
	Gaz de remplissage	observée ou mesurée	Air
	Double fenêtre	observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
	Type menuiserie	observée ou mesurée	Menuiserie PVC
	Positionnement de la menuiserie	observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	observée ou mesurée	Fenêtres battantes

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Type volets	 observée ou mesurée	Sans
Orientation des baies	 observée ou mesurée	Sud
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
Présence de joints	 observée ou mesurée	Oui
Fenêtre 2		
Surface de baies	 observée ou mesurée	1,52 m ²
Type de vitrage	 observée ou mesurée	Double vitrage vertical
Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	16 mm
Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
Gaz de remplissage	 observée ou mesurée	Argon ou Krypton
Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie PVC
Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois, (épaisseur tablier ≥ 22mm)
Orientation des baies	 observée ou mesurée	Sud
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
Présence de joints	 observée ou mesurée	Oui
Fenêtre 3		
Surface de baies	 observée ou mesurée	1,65 m ²
Type de vitrage	 observée ou mesurée	Double vitrage vertical
Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	16 mm
Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
Gaz de remplissage	 observée ou mesurée	Argon ou Krypton
Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie PVC
Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois, (épaisseur tablier ≥ 22mm)
Orientation des baies	 observée ou mesurée	Nord
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
Présence de joints	 observée ou mesurée	Oui
Fenêtre 4		
Surface de baies	 observée ou mesurée	1,26 m ²
Type de vitrage	 observée ou mesurée	Double vitrage vertical
Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	16 mm
Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
Gaz de remplissage	observée ou mesurée	Argon ou Krypton

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison $\geq 75^\circ$)
	Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie PVC
	Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
	Type volets	 observée ou mesurée	Volet roulant PVC ou bois (épaisseur tablier > 12 mm)
	Orientation des baies	 observée ou mesurée	Ouest
	Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
	Présence de joints	 observée ou mesurée	Oui
Porte 1	Type de menuiserie	 observée ou mesurée	Bois
	Type de porte	 observée ou mesurée	Opaque pleine
	Surface	 observée ou mesurée	1,69 m ²
	Présence de joints	 observée ou mesurée	Non
Linéaire Plancher 1 Mur 1	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	Mur 1 : ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	6,75 m
Linéaire Plancher 1 Mur 2	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	Mur 2 : ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	14,2 m
Linéaire Plancher 1 Mur 3	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	Mur 3 : ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Plancher 1 Mur 4	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	Mur 4 : ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Plancher 1 Mur 6	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,92 m
Linéaire Plancher 1 Mur 7	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	1,55 m
Linéaire Mur 7 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,05 m
Linéaire Mur 1 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	6,75 m
Linéaire Mur 2 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	14,2 m
Linéaire Mur 3 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Mur 4 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Mur 6 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	6,75 m
Linéaire Mur 7 (vers le haut)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,05 m
Linéaire Mur 1 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	6,75 m
Linéaire Mur 2 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	14,2 m
Linéaire Mur 3 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Mur 4 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	16,3 m
Linéaire Mur 6 (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	6,75 m
Linéaire Mur 1 (à gauche du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Mur 2 (à gauche du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Mur 3 (à gauche du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Mur 4 (à gauche du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Mur 1 (à droite du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
Linéaire Mur 2 (à droite du refend)	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Linéaire Mur 3 (à droite du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Mur 4 (à droite du refend)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Refend - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
Linéaire Fenêtre 2 Mur 1	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Oui
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 3 Mur 2	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Oui
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 4 Mur 4	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	4,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Oui
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 5 Mur 3	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	3,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Oui
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 6 Mur 1	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Type isolation	 observée ou mesurée	ITI
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	3,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 7 Mur 7	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	12,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Oui

Fiche technique du logement (suite)

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Linéaire Porte 1 Mur 6	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	4,91 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Véranda 1	Orientation de l'espace tampon solarisé	 observée ou mesurée	Sud
	Surface(s)	 observée ou mesurée	9,45 m ²
	Vitrages(s)	 observée ou mesurée	Double vitrage
	Orientation(s)	 observée ou mesurée	Sud
	Menuiserie(s)	 observée ou mesurée	Menuiserie métallique à rupture de pont thermique
	Inclinaison(s)	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison $\geq 75^\circ$)

Fiche technique du logement (suite)

	donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Panneau rayonnant électrique NF**	Type d'installation de chauffage	 observée ou mesurée	Installation de chauffage sans solaire
	Type générateur	 observée ou mesurée	Panneau rayonnant électrique NF**
	Surface chauffée	 observée ou mesurée	89,15 m ²
	Année d'installation	 observée ou mesurée	2014
	Energie utilisée	 observée ou mesurée	Electricité
	Présence d'une ventouse	 observée ou mesurée	Non
	Présence d'une veilleuse	 observée ou mesurée	Non
	Type émetteur	 observée ou mesurée	Panneau rayonnant électrique NF**
	Surface chauffée par émetteur	 observée ou mesurée	89,15 m ²
	Type de chauffage	 observée ou mesurée	Divisé
	Équipement d'intermittence	 observée ou mesurée	Par pièce avec minimum de température
	Présence de comptage	 observée ou mesurée	Non
	Chauffe-eau vertical	Type générateur	 observée ou mesurée
Année installation		 observée ou mesurée	2010
Energie utilisée		 observée ou mesurée	Electricité
Type production ECS		 observée ou mesurée	Individuel
Bouclage / Traçage		 observée ou mesurée	Réseau non bouclé
Pièces alimentées contiguës		 observée ou mesurée	Non
Production en volume habitable		 observée ou mesurée	Oui
Volume de stockage		 observée ou mesurée	300 L
Type de ballon		 observée ou mesurée	Chauffe-eau vertical
Catégorie de ballon		 observée ou mesurée	B ou 2 étoiles
Type générateur		 observée ou mesurée	Chauffe-eau vertical
Année installation		 observée ou mesurée	2009
Energie utilisée		 observée ou mesurée	Electricité
Type production ECS		 observée ou mesurée	Individuel
Pièces alimentées contiguës		 observée ou mesurée	Non
Production en volume habitable		 observée ou mesurée	Oui
Volume de stockage		 observée ou mesurée	100 L
Type de ballon		 observée ou mesurée	Chauffe-eau vertical
Catégorie de ballon	 observée ou mesurée	B ou 2 étoiles	
Ventilation	Type de ventilation	 observée ou mesurée	VMC Basse pression Auto-réglable
	Année installation	 document fourni	1900
	Plusieurs façades exposées	 observée ou mesurée	Oui
	Menuiseries avec joints	 observée ou mesurée	Oui



Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante pour l'établissement du constat établi à l'occasion de la vente d'un immeuble bâti

Articles R.1334-29-7, R.1334-14, R.1334-15 et 16, R.1334-20 et 21 du Code de la Santé Publique (introduits par le Décret n°2011-629 du 3 juin 2011) ;
Arrêtés du 12 décembre 2012 ;

A INFORMATIONS GENERALES	
A.1 DESIGNATION DU BATIMENT	
Nature du bâtiment : Maison individuelle	Escalier :
Cat. du bâtiment : Habitation (Maisons individuelles)	Bâtiment :
Nombre de Locaux :	Porte :
Etage :	Propriété de: [REDACTED]
Numéro de Lot :	et Jonathan
Référence Cadastre : AO - 150 152	12 chemin du Parc de L-Artillerie
Date du Permis de Construire : Antérieur au 1 juillet 1997	84100 ORANGE
Adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie	
84100 ORANGE	
A.2 DESIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE	
Nom : SA CNP CAUTION	Documents fournis : Néant
Adresse : 4 Promenade Coeur de Ville	
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX	Moyens mis à disposition : Néant
Qualité :	
A.3 EXECUTION DE LA MISSION	
Rapport N° : DEPRES A	Date d'émission du rapport : 09/10/2023
Le repérage a été réalisé le : 05/10/2023	Accompagnateur : L'huissier
Par : PERRIER Florian	Laboratoire d'Analyses : Eurofins Analyse pour le Bâtiment Sud
N° certificat de qualification : DTI3011	Adresse laboratoire : 75C Avenue de Pascalet 30310 VERGÈZE
Date d'obtention : 09/02/2021	Numéro d'accréditation : 1-5922
Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par :	Organisme d'assurance professionnelle : GROUPAMA
DEKRA Certification	Adresse assurance : 54 Chemin des jacomettes 84380 MAZAN
5 Avenue Garlande	N° de contrat d'assurance : 21410205R
92220 BAGNEUX	Date de validité : 31/12/2023
Date de commande : 05/10/2023	

B CACHET DU DIAGNOSTIQUEUR

Signature et Cachet de l'entreprise



Date d'établissement du rapport :

Fait à **BÉDOIN** le **09/10/2023**

Cabinet : **AFP DIAGNOSTICS**

Nom du responsable : **PERRIER Florian**

Nom du diagnostiqueur : **PERRIER Florian**

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité, et avec l'accord écrit de son signataire.

Ce rapport ne peut être utilisé pour satisfaire aux exigences du repérage avant démolition ou avant travaux.



INFORMATIONS GENERALES.....	1
DESIGNATION DU BATIMENT.....	1
DESIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE.....	1
EXECUTION DE LA MISSION	1
CACHET DU DIAGNOSTIQUEUR.....	2
SOMMAIRE	3
CONCLUSION(S)	4
LISTE DES LOCAUX NON VISITES ET JUSTIFICATION.....	4
LISTE DES ELEMENTS NON INSPECTES ET JUSTIFICATION.....	4
PROGRAMME DE REPERAGE	5
LISTE A DE L'ANNEXE 13-9 DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (ART R.1334-20).....	5
LISTE B DE L'ANNEXE 13-9 DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (ART R.1334-21).....	5
CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE	6
RAPPORTS PRECEDENTS	6
RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE	6
LISTE DES PIECES VISITEES/NON VISITEES ET JUSTIFICATION	7
DESCRIPTION DES REVETEMENTS EN PLACE AU JOUR DE LA VISITE	8
LA LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, SUR DECISION DE L'OPERATEUR.....	10
LA LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, APRES ANALYSE	10
LA LISTE DES MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE, MAIS N'EN CONTENANT PAS.....	10
RESULTATS HORS CHAMP D'INVESTIGATION (MATERIAUX NON VISES PAR LA LISTE A OU LA LISTE B DE L'ANNEXE 13/9 DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE).....	10
COMMENTAIRES	10
ELEMENTS D'INFORMATION	10
ANNEXE 1 – CROQUIS.....	11
ATTESTATION(S)	12

D CONCLUSION(S)

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante

Liste des locaux non visités et justification

Aucun

Liste des éléments non inspectés et justification

Aucun

E PROGRAMME DE REPERAGE

La mission porte sur le repérage de l'amiante dans les éléments suivants (liste A et liste B de l'annexe 13-9 du code de la santé publique) :

Liste A de l'annexe 13-9 du code de la santé publique (Art R.1334-20)

COMPOSANT À SONDER OU À VÉRIFIER
Flocages
Calorifugeages
Faux plafonds

L'opérateur communiquera au préfet les rapports de repérage de certains établissements dans lesquels il a identifié des matériaux de la liste A contenant de l'amiante dégradés, qui nécessitent des travaux de retrait ou confinement ou une surveillance périodique avec mesure d'empoussièrement. Cette disposition a pour objectif de mettre à la disposition des préfets toutes les informations utiles pour suivre ces travaux à venir et le respect des délais. Parallèlement, le propriétaire transmettra au préfet un calendrier de travaux et une information sur les mesures conservatoires mises en œuvre dans l'attente des travaux. Ces transmissions doivent également permettre au préfet d'être en capacité de répondre aux cas d'urgence (L.1334-16)

Liste B de l'annexe 13-9 du code de la santé publique (Art R.1334-21)

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
1. Parois verticales intérieures	
Murs et cloisons « en dur » et poteaux (périphériques et intérieurs). Cloisons (légères et préfabriquées), gaines et coffres.	Enduits projetés, revêtements durs (plaques menuiserie, amiante-ciment) et entourages de poteaux (carton, amiante-ciment, matériau sandwich, carton + plâtre), coffrage perdu. Enduits projetés, panneaux de cloisons.
2. Planchers et plafonds	
Plafonds, poutres et charpentes, gaines et coffres. Planchers.	Enduits projetés, panneaux collés ou vissés. Dalles de sol
3. Conduits, canalisations et équipements intérieurs	
Conduits de fluides (air, eau, autres fluides...) Clapets/volets coupe-feu Portes coupe-feu. Vide-ordures.	Conduits, enveloppes de calorifuges. Clapets, volets, rebouchage. Joints (tresses, bandes). Conduits.
4. Eléments extérieurs	
Toitures. Bardages et façades légères. Conduits en toiture et façade.	Plaques, ardoises, accessoires de couverture (composites, fibres-ciment), bardeaux bitumineux. Plaques, ardoises, panneaux (composites, fibres-ciment). Conduits en amiante-ciment : eaux pluviales, eaux usées, conduits de fumée.

F CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE

Date du repérage : 05/10/2023

Le repérage a pour objectif une recherche et un constat de la présence de matériaux ou produits contenant de l'amiante selon la liste citée au programme de repérage.

Conditions spécifiques du repérage :

Ce repérage est limité aux matériaux accessibles sans travaux destructifs c'est-à-dire n'entraînant pas de réparation, remise en état ou ajout de matériau ou ne faisant pas perdre sa fonction au matériau.

En conséquence, les revêtements et doublages (des plafonds, murs, sols ou conduits) qui pourraient recouvrir des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ne peuvent pas être déposés ou détruits.

Procédures de prélèvement :

Les prélèvements sur des matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante sont réalisés en vertu des dispositions du Code du Travail.

Le matériel de prélèvement est adapté à l'opération à réaliser afin de générer le minimum de poussières. Dans le cas où une émission de poussières est prévisible, le matériau ou produit est mouillé à l'eau à l'endroit du prélèvement (sauf risque électrique) et, si nécessaire, une protection est mise en place au sol ; de même, le point de prélèvement est stabilisé après l'opération (pulvérisation de vernis ou de laque, par exemple).

Pour chaque prélèvement, des outils propres et des gants à usage unique sont utilisés afin d'éliminer tout risque de contamination croisée. Dans tous les cas, les équipements de protection individuelle sont à usage unique.

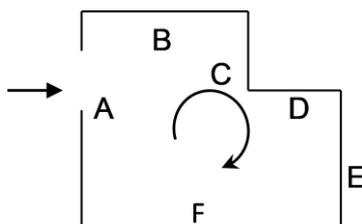
L'accès à la zone à risque (sphère de 1 à 2 mètres autour du point de prélèvement) est interdit pendant l'opération. Si l'accompagnateur doit s'y tenir, il porte les mêmes équipements de protection individuelle que l'opérateur de repérage.

L'échantillon est immédiatement conditionné, après son prélèvement, dans un double emballage individuel étanche.

Les informations sur toutes les conditions existantes au moment du prélèvement susceptibles d'influencer l'interprétation des résultats des analyses (environnement du matériau, contamination éventuelle, etc.) seront, le cas échéant, mentionnées dans la fiche d'identification et de cotation en annexe.

Liste des écarts, adjonctions ou suppression d'information de la norme NFX 46-020 - Août 2017 :

Sens du repérage pour évaluer un local :



G RAPPORTS PRECEDENTS

Aucun rapport précédemment réalisé ne nous a été fourni.

H RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE

LISTE DES PIECES VISITEES/NON VISITEES ET JUSTIFICATION

N°	Local / partie d'immeuble	Etage	Visitée	Justification
1	Abords immédiats	RDJ	OUI	
2	Buanderie	RDC	OUI	
3	Dégagement n°1	RDC	OUI	
4	Cuisine	RDC	OUI	
5	Salon / Salle à manger	RDC	OUI	
6	Veranda	RDC	OUI	
7	Abris jardin	RDJ	OUI	
8	Atelier	RDJ	OUI	
9	Terrasse	RDC	OUI	
10	Escalier n°1	RDC	OUI	
11	Dégagement n°2	1er	OUI	
12	Dégagement n°3	1er	OUI	
13	Placard n°1	1er	OUI	
14	Dressing	1er	OUI	
15	Salle d'eau/WC n°1	1er	OUI	
16	Placard n°4	1er	OUI	
17	Chambre n°1	1er	OUI	
18	Salle d'eau/WC n°2	1er	OUI	
19	Escalier n°2	1er	OUI	
20	Chambre n°2	2ème	OUI	
21	Placard n°2	2ème	OUI	
22	Placard n°3	2ème	OUI	
23	Combles	2ème	OUI	

DESCRIPTION DES REVETEMENTS EN PLACE AU JOUR DE LA VISITE

N° Local	Local / Partie d'immeuble	Etage	Elément	Zone	Revêtement
1	Abords immédiats	RDJ	Plancher	Sol	Terre
			Murs	A	Parpaings - Enduit
			Murs	B	Parpaings - Enduit
			Murs	C	Parpaings - Enduit
			Murs	D	Parpaings - Enduit
			Plafond	Plafond	Bois
3	Dégagement n°1	RDC	Plancher	Sol	Béton
			Murs	A	Plâtre - Peinture
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Plâtre - Peinture
4	Cuisine	RDC	Plancher	Sol	Béton - Carrelage
			Murs	A	Plâtre - Peinture
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Polystyrène
5	Salon / Salle à manger	RDC	Plancher	Sol	Béton - Carrelage
			Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
			Murs	D	Placoplâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
6	Veranda	RDC	Plancher	Sol	Béton
			Murs	A	Parpaings - Enduit
			Murs	B	Parpaings - Enduit
			Murs	C	Parpaings - Enduit
			Murs	D	Parpaings - Enduit
			Plafond	Plafond	Bois - Isolant
7	Abris jardin	RDJ	Plancher	Sol	Béton
			Murs	B	Parpaings - Enduit
			Murs	C	Parpaings - Enduit
			Murs	D	Métal - Peinture
			Plafond	Plafond	Métal - Peinture
			Plancher	Sol	Béton
8	Atelier	RDJ	Murs	A	Bois - Peinture
			Murs	B	Bois - Peinture
			Murs	C	Bois - Peinture
			Murs	D	Bois - Peinture
			Plafond	Plafond	Métal - Peinture
			Plancher	Sol	Béton
9	Terrasse	RDC	Murs	A	Parpaings - Enduit
			Murs	B	Parpaings - Enduit
			Murs	C	Parpaings - Enduit
			Murs	D	Parpaings - Enduit
			Plafond	Plafond	Métal - Peinture
			Plancher	Sol	Béton
10	Escalier n°1	RDC	Murs	A	Plâtre - Peinture
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Plâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Béton - Carrelage
11	Dégagement n°2	1er	Murs	A	Plâtre - Peinture
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Bois - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
12	Dégagement n°3	1er	Murs	A	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Bois - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture

Amiante

N° Local	Local / Partie d'immeuble	Etage	Elément	Zone	Revêtement
13	Placard n°1	1er	Murs	A	Plâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Bois - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	B	Plâtre - Peinture
			Murs	C	Plâtre - Peinture
14	Dressing	1er	Murs	D	Plâtre - Peinture
			Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
			Murs	D	Placoplâtre - Peinture
15	Salle d'eau/WC n°1	1er	Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	A	Placoplâtre - Carrelage
			Murs	B	Placoplâtre - Carrelage
			Murs	C	Placoplâtre - Carrelage
16	Placard n°4	1er	Murs	D	Placoplâtre - Carrelage
			Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Béton - Carrelage
			Murs	A	Plâtre - Peinture
			Murs	B	Bois - Peinture
17	Chambre n°1	1er	Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	C	Plâtre - Peinture
			Murs	D	Plâtre - Peinture
			Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
18	Salle d'eau/WC n°2	1er	Murs	C	Placoplâtre - Peinture
			Murs	D	Placoplâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Placoplâtre - Carrelage
			Plancher	Sol	Placoplâtre - Peinture
			Murs	A	Bois - Carrelage
19	Escalier n°2	1er	Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
			Murs	D	Placoplâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Peinture
20	Chambre n°2	2ème	Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
21	Placard n°2	2ème	Murs	D	Placoplâtre - Peinture
			Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
			Murs	D	Placoplâtre - Peinture
22	Placard n°3	2ème	Plafond	Plafond	Placoplâtre - Peinture
			Plancher	Sol	Bois - Parquet flottant
			Murs	A	Placoplâtre - Peinture
			Murs	B	Placoplâtre - Peinture
			Murs	C	Placoplâtre - Peinture
23	Combles	2ème	Murs	D	Placoplâtre - Peinture
			Plafond	A, B, C, D	Pierres, mortier - Enduit
			Porte - Dormant et ouvrant intérieurs	Plafond	Bois et tuiles
			Plancher	A	Bois - Peinture
				Sol	Bois

Amiante

LA LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, SUR DECISION DE L'OPERATEUR

Néant

LA LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, APRES ANALYSE

Néant

LA LISTE DES MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE, MAIS N'EN CONTENANT PAS.

Néant

RESULTATS HORS CHAMP D'INVESTIGATION (matériaux non visés par la liste A ou la liste B de l'annexe 13/9 du code de la santé publique)

Néant

LEGENDE

Présence	A : Amiante	N : Non Amianté	a? : Probabilité de présence d'Amiante	
Etat de dégradation des Matériaux	F, C, FP	BE : Bon état	DL : Dégradations locales	ME : Mauvais état
	Autres matériaux	MND : Matériau(x) non dégradé(s)		MD : Matériau(x) dégradé(s)
Obligation matériaux de type Flocage, calorifugeage ou faux-plafond (résultat de la grille d'évaluation)	1	Faire réaliser une évaluation périodique de l'état de conservation		
	2	Faire réaliser une surveillance du niveau d'empoussièrement		
	3	Faire réaliser des travaux de retrait ou de confinement		
Recommandations des autres matériaux et produits. (résultat de la grille d'évaluation)	EP	Evaluation périodique		
	AC1	Action corrective de premier niveau		
	AC2	Action corrective de second niveau		

COMMENTAIRES

Néant

I ELEMENTS D'INFORMATION

Les maladies liées à l'amiante sont provoquées par l'inhalation des fibres. Toutes les variétés d'amiante sont classées comme substances cancérigènes avérées pour l'homme. L'inhalation de fibres d'amiante est à l'origine de cancers (mésothéliomes, cancers broncho-pulmonaires), et d'autres pathologies non cancéreuses (épanchements pleuraux, plaques pleurales).

L'identification des matériaux et produits contenant de l'amiante est un préalable à l'évaluation et à la prévention des risques liés à l'amiante. Elle doit être complétée par la définition et la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées et proportionnées pour limiter l'exposition des occupants présents temporairement ou de façon permanente dans l'immeuble. L'information des occupants présents temporairement ou de façon permanente est un préalable essentiel à la prévention du risque d'exposition à l'amiante.

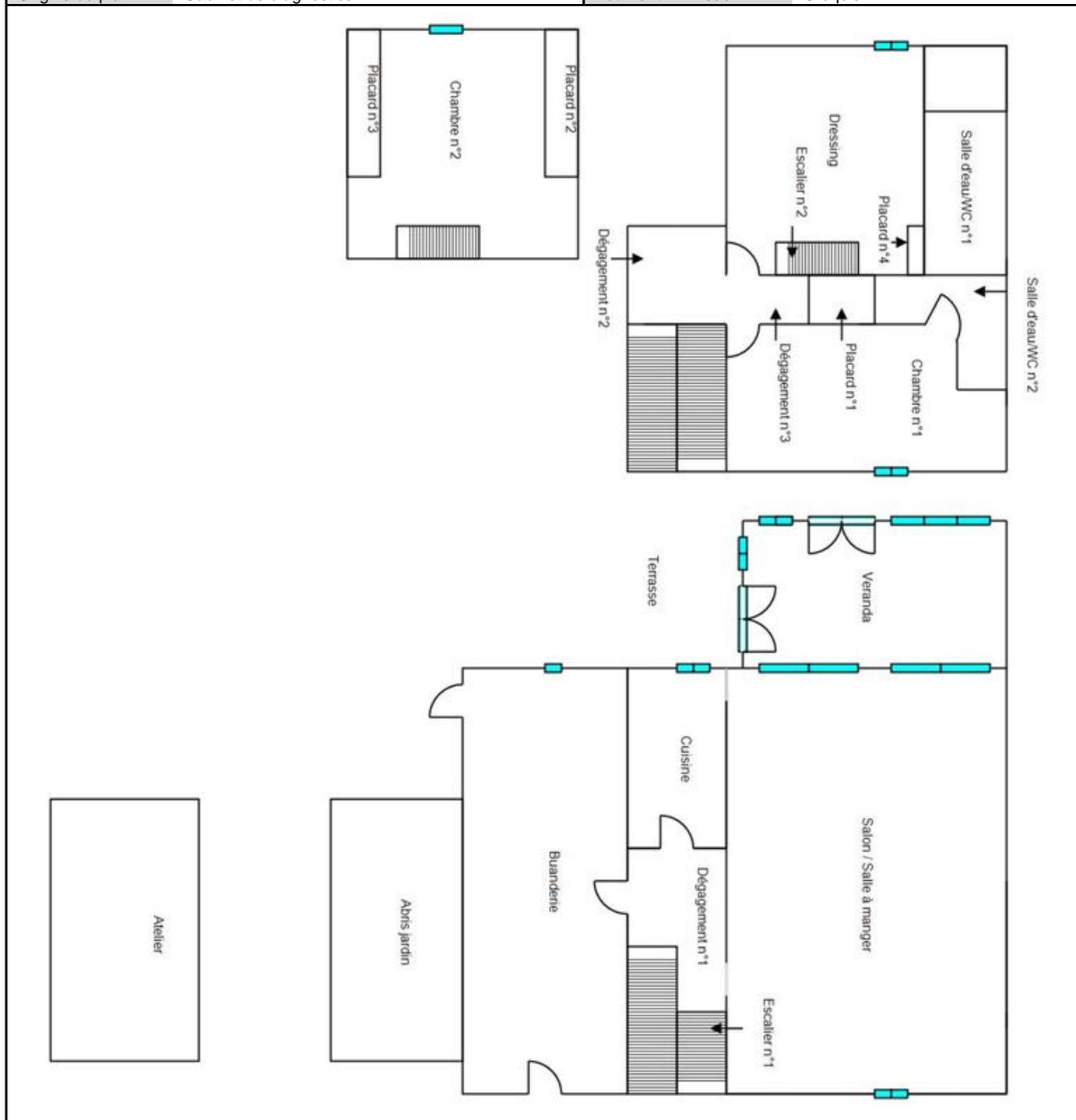
Il convient donc de veiller au maintien du bon état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante afin de remédier au plus tôt aux situations d'usure anormale ou de dégradation.

Il conviendra de limiter autant que possible les interventions sur les matériaux et produits contenant de l'amiante qui ont été repérés et de faire appel aux professionnels qualifiés notamment dans le cas de retrait ou de confinement de ce type de matériau ou produit.

Enfin, les déchets contenant de l'amiante doivent être éliminés dans des conditions strictes, renseignez-vous auprès de votre mairie ou votre préfecture. Pour connaître les centres d'élimination près de chez vous consultez la base de données «déchets» gérée par l'ADEME directement accessible sur le site Internet www.sinoe.org

ANNEXE 1 – CROQUIS

PLANCHE DE REPERAGE USUEL				
N° dossier :	DEPRE BES		Adresse de l'immeuble :	12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE
N° planche :	1/1	Version : 0		
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics		Bâtiment – Niveau :	Croquis N°1



Amiante

ATTESTATION(S)



AGCE MAZAN
PLACE DU 11 NOVEMBRE
54 CHEMIN DES JACOMETTES
84380 MAZAN
Tél : 04.90.69.75.29 (coût d'un appel local)

AFP DIAGNOSTICS
579 ROUTE DE FLASSAN
84410 BEDOIN

Vos références

N° client / identifiant internet : 29418190
N° souscripteur : 21410205R
N° contrat : 214102050002

**ATTESTATION D'ASSURANCE
RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE**

VOUS (SOUSCRIPTEUR) :
AFP DIAGNOSTICS

L'ASSUREUR CI-DESSOUS DENOMME :
GROUPAMA MEDITERRANEE

Atteste que l'assuré précité a souscrit un contrat d'assurance **ASSURANCE MULTIRISQUES DES PROFESSIONNELS** à effet du **03/04/2012** et à échéance au **01/01**.

Garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile que vous pouvez encourir dans l'exercice des activités professionnelles en raison des dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs causés aux tiers (y compris les clients).

Activité professionnelle assurée :
EXPERT EN DIAGNOSTIC TECHNIQUE IMMOBILIER. INFILTROMETRIE DES
BATIMENTS

La présente attestation est valable du **01/01/2023** au **31/12/2023** inclus, sous réserve que la garantie soit en vigueur.

Elle a été délivrée sur la demande de l'assuré pour servir et valoir ce que de droit.

EDF70252SAGENE01200412023



Groupama Méditerranée, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles Méditerranée, 24 Parc du Golf - BP 10359 - 13799 Aix-en-Provence Cedex 3 - 379 834 906 RCS Aix-en-Provence - Emetteur de Certificats Mutualistes. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudential et de Résolution - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris Cedex 09.

1/2

Amiante



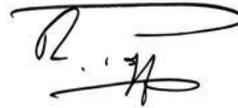


N° souscripteur : 21410205R

Elle ne peut engager l'assureur au-delà des conditions et limites prévues par les dispositions du contrat ci-dessus référencé.

Fait à Montpellier, le 20 janvier 2023

Pour la Caisse Locale, par délégation :
le Directeur Général de la Caisse Régionale,



EDT0203AMEN/20/01-2023



Groupama Méditerranée, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles Méditerranée. 24 Parc du Golf - BP 10359 - 13799 Aix-en-Provence Cedex 3 - 379 834 906 RCS Aix-en-Provence - Emetteur de Certificats Mutualistes. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris Cedex 09.

2/2

Amiante

CERTIFICAT

DE COMPETENCES

Diagnosticueur immobilier certifié

DEKRA Certification certifie que Monsieur

Florian PERRIER

est titulaire du certificat de compétences N°DTI3011 pour :

Constat de risque d'exposition au plomb du 04/05/2021 au 03/05/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic amiante sans mention du 09/02/2021 au 08/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat relatif à la présence de termites (France Métropolitaine) du 11/03/2021 au 10/03/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic de performance énergétique du 11/02/2021 au 10/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure de gaz du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure d'électricité du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification modifié par l'arrêté du 25 mars 2019

Ces compétences répondent aux exigences de compétences définies en vertu du code de la construction et de l'habitation (art. L.271-4 et suivants, R.271-1 et suivants ainsi que leurs arrêtés d'application) pour les diagnostics réglementaires. La preuve de conformité a été apportée par l'évaluation de certification. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers audits de surveillance soient pleinement satisfaisants.

Yvan MAINGUY
Directeur Général
Le Plessis-Robinson, le 03/05/2021



Accréditation n° 4-0081
Portée disponible
sur www.cofrac.fr

Le non-respect des clauses contractuelles peut rendre ce certificat invalide

DEKRA Certification SAS – www.dekra-certification.fr
Immeuble La Boursièdère - Porte 1 - Rue de la Boursièdère - 92350 Le Plessis-Robinson - France

84460

Amiante



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers – Thermographie

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je, soussigné PERRIER Florian, atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L 271-6 du Code de la Construction et de l'Habitation.

J'atteste également disposer des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des constats et diagnostics composant le dossier.

Conformément à l'exigence de l'article R 271-3 du même code, j'atteste n'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance, ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à moi, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir le présent diagnostic.

En complément à cette attestation sur l'honneur, je joins mes états de compétences validés par la certification, ainsi que mon attestation d'assurance.

AFP Diagnostics

sarl au capital de 5000 euros
route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817



SARL AFP DIAGNOSTICS – Route de flassan • 84410 BEDOIN
Tél. 06.65.35.15.05 • E-mail : contact@afp-diagnostics.fr Site : www.afp-diagnostics.fr
EURL au capital de 5000 € • N° TVA : FR7552890881700018 • SIRET B 528 908 817 – NAF: 790B





CONSTAT DE RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB EN PARTIES PRIVATIVES

A Rappel du cadre réglementaire et des objectifs du CREP

Le constat de risque d'exposition au plomb (CREP), défini à l'Article L.1334-5 du code de la santé publique, consiste à mesurer la concentration en plomb de tous les revêtements du bien concerné, afin d'identifier ceux contenant du plomb, qu'ils soient dégradés ou non, à décrire leur état de conservation et à repérer, le cas échéant, les facteurs de dégradation du bâti permettant d'identifier les situations d'insalubrité.

Les résultats du CREP doivent permettre de connaître non seulement le risque immédiat lié à la présence de revêtements dégradés contenant du plomb (qui génèrent spontanément des poussières ou des écailles pouvant être ingérées par un enfant), mais aussi le risque potentiel lié à la présence de revêtements en bon état contenant du plomb (encore non accessible).

Quand le CREP est réalisé en application des Articles L.1334-6 et L.1334-7, il porte uniquement sur les revêtements privatifs d'un logement, y compris les revêtements extérieurs au logement (volet, portail, grille, ...)

Quand le CREP est réalisé en application de l'Article L.1334-8, seuls les revêtements des parties communes sont concernés (sans omettre, par exemple, la partie extérieure de la porte palière).

La recherche de canalisations en plomb ne fait pas partie du champ d'application du CREP.

Si le bien immobilier concerné est affecté en partie à des usages autres que l'habitation, le CREP ne porte que sur les parties affectées à l'habitation. Dans les locaux annexes de l'habitation, le CREP porte sur ceux qui sont destinés à un usage courant, tels que la buanderie

B Objet du CREP

Les parties privatives

Occupées

Par des enfants mineurs : Oui Non

Nombre d'enfants de moins de 6 ans :

Ou les parties communes d'un immeuble

Avant la vente

Ou avant la mise en location

Avant travaux

C Adresse du bien

12 chemin du Parc de L-Artillerie
84100 ORANGE

D Propriétaire

Nom : Madame et [REDACTED] E [REDACTED]
et Jonathan
Adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100
ORANGE

E Commanditaire de la mission

Nom : SA CNP CAUTION

Qualité :

Adresse : 4 Promenade Coeur de Ville
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

F L'appareil à fluorescence X

Nom du fabricant de l'appareil : Niton

Modèle de l'appareil : XIP300

N° de série : 17837

Nature du radionucléide : Cadmium 109

Date du dernier chargement de la source : 10/10/2018

Activité de la source à cette date : 370 MBq

G Dates et validité du constat

N° Constat : [REDACTED]

Date du constat : 05/10/2023

Date du rapport : 10/10/2023

Date limite de validité : Aucune

H Conclusion

Classement des unités de diagnostic :

Total	Non mesurées		Classe 0		Classe 1		Classe 2		Classe 3	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
190	122	64,21 %	68	35,79 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %

Aucun revêtement contenant du plomb n'a été mis en évidence

I Auteur du constat

Signature

AFP Diagnostics
société au capital de 5000€ euros
Tour de Flassan 84410 BÉDOIN
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817

Cabinet : AFP DIAGNOSTICS

Nom du responsable : PERRIER Florian

Nom du diagnostiqueur : PERRIER Florian

Organisme d'assurance : GROUPAMA

Police : 21410205R

SOMMAIRE

PREMIERE PAGE DU RAPPORT

RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE ET DES OBJECTIFS DU CREP	1
OBJET DU CREP	1
ADRESSE DU BIEN	1
PROPRIETAIRE	1
COMMANDITAIRE DE LA MISSION	1
L'APPAREIL A FLUORESCENCE X	1
DATES ET VALIDITE DU CONSTAT	1
CONCLUSION	1
AUTEUR DU CONSTAT	1

RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES 3

ARTICLES L.1334-5, L.1334-6, L.1334-9 ET 10 ET R.1334-10 A 12 DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ;	3
ARRETE DU 19 AOUT 2011 RELATIF AU CONSTAT DE RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB	3

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION 3

L'AUTEUR DU CONSTAT	3
DECLARATION ASN ET PERSONNE COMPETENTE EN RADIOPROTECTION (PCR)	3
ETALONNAGE DE L'APPAREIL	3
LE LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL	3
DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER	3
LE BIEN OBJET DE LA MISSION	3
OCCUPATION DU BIEN	3
LISTE DES LOCAUX VISITES	3
LISTE DES LOCAUX NON VISITES	4

METHODOLOGIE EMPLOYEE 4

VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X	4
STRATEGIE DE MESURAGE	4
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE	5

PRESENTATION DES RESULTATS 5

CROQUIS 6

RESULTATS DES MESURES 7

COMMENTAIRES 15

LES SITUATIONS DE RISQUE 15

TRANSMISSION DU CONSTAT AU DIRECTEUR GENERAL DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE	16
---	----

OBLIGATIONS D'INFORMATIONS POUR LES PROPRIETAIRES 16

ANNEXES 17

NOTICE D'INFORMATION	17
CERTIFICAT DE QUALIFICATION	19
ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB	21

1 RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES
Articles L.1334-5, L.1334-6, L.1334-9 et 10 et R.1334-10 à 12 du Code de la Santé Publique ;
Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1 L'auteur du constat

Nom et prénom de l'auteur du constat : PERRIER Florian	Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : DEKRA Certification, 5 Avenue Garlande 92220 BAGNEUX Numéro de Certification de qualification : DTI3011 Date d'obtention : 09/02/2021
--	--

2.2 Déclaration ASN et personne compétente en radioprotection (PCR)

Déclaration ASN (DGSNR) : T840352 Nom du titulaire : AFP DIAGNOSTICS	Date d'autorisation : 23/01/2018
---	---

Nom de la personne compétente en Radioprotection (PCR) : **PERRIER Florian**

2.3 Etalonnage de l'appareil

Fabriquant de l'étalon : RITVERC N° NIST de l'étalon : 4869/29	Concentration : 1,04 mg/cm² Incertitude : 0,01 mg/cm²
---	--

Vérification de la justesse de l'appareil	N° mesure	Date	Concentration (mg/cm²)
En début du CREP	1	05/10/2023	1,04
En fin du CREP	138	05/10/2023	1,04
Si une remise sous tension a lieu			

La vérification de la justesse de l'appareil consiste à réaliser une mesure de la concentration en plomb sur un étalon à une valeur proche du seuil. En début et en fin de chaque constat et à chaque nouvelle mise sous tension de l'appareil une nouvelle vérification de la justesse de l'appareil est réalisée.

2.4 Le laboratoire d'analyse éventuel

Nom du laboratoire : NC Nom du contact : NC	Coordonnées : NC
--	-------------------------

2.5 Description de l'ensemble immobilier

Année de construction : Antérieur au 1er janvier 1949 Nombre de bâtiments : 1	Nombre de cages d'escalier : 1 Nombre de niveaux : 2
--	---

2.6 Le bien objet de la mission

Adresse : 12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE Type : Maison individuelle Nombre de Pièces : Référence Cadastre : AO - 150 152	Bâtiment : Entrée/cage n° : Etage : Situation sur palier : Destination du bâtiment : Habitation individuelles (Maisons)
--	--

2.7 Occupation du bien

L'occupant est <input type="checkbox"/> Propriétaire <input type="checkbox"/> Locataire <input checked="" type="checkbox"/> Sans objet, le bien est vacant	Nom de l'occupant si différent du propriétaire : Nom :
---	---

2.8 Liste des locaux visités

N°	Local	Etage
----	-------	-------

Constat des Risques d'Exposition au Plomb



1	Buanderie	RDC
2	Dégagement n°1	RDC
3	Cuisine	RDC
4	Salon / Salle à manger	RDC
5	Escalier n°1	RDC
6	Dégagement n°2	1er
7	Dégagement n°3	1er
8	Placard n°1	1er
9	Dressing	1er
10	Salle d'eau/WC n°1	1er
11	Placard n°4	1er
12	Chambre n°1	1er
13	Salle d'eau/WC n°2	1er
14	Escalier n°2	1er
15	Chambre n°2	2ème
16	Placard n°2	2ème
17	Placard n°3	2ème

2.9	Liste des locaux non visites
Néant, tous les locaux ont été visités.	

3 METHODOLOGIE EMPLOYEE

La recherche et la mesure du plomb présent dans les peintures ou les revêtements ont été réalisées selon l'arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb

Les mesures de la concentration surfacique en plomb sont réalisées à l'aide d'un appareil à fluorescence X (XRF) à lecture directe permettant d'analyser au moins une raie K du spectre de fluorescence du plomb, et sont exprimées en mg/cm².

Les éléments de construction de facture récente ou clairement identifiables comme postérieurs au 1er janvier 1949 ne sont pas mesurés, à l'exception des huisseries ou autres éléments métalliques tels que volets, grilles,... (ceci afin d'identifier la présence éventuelle de minium de plomb).

3.1	Valeur de référence utilisée pour la mesure du plomb par fluorescence x
Les mesures par fluorescence X effectuées sur des revêtements sont interprétées en fonction de la valeur de référence fixée par l'arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb : 1 mg/cm ²	

3.2	Stratégie de mesurage
Sur chaque unité de diagnostic recouverte d'un revêtement, l'auteur du constat effectue :	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 seule mesure si celle-ci montre la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm²) ; • 2 mesures si la première ne montre pas la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm²) ; • 3 mesures si les deux premières ne montrent pas la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm²), mais que des unités de diagnostic du même type ont été mesurées avec une concentration en plomb supérieure ou égale à ce seuil dans un même local. 	
Dans le cas où plusieurs mesures sont effectuées sur une unité de diagnostic, elles sont réalisées à des endroits différents pour minimiser le risque de faux négatifs.	

3.3 Recours à l'analyse chimique du plomb par un laboratoire

À titre exceptionnel, l'auteur du constat tel que défini à l'Article R.1334-11 du code de la santé publique peut recourir à des prélèvements de revêtements qui sont analysés en laboratoire pour la recherche du plomb acido-soluble selon la norme NF X 46-031 «*Diagnostic plomb — Analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb*», dans les cas suivants :

- lorsque la nature du support (forte rugosité, surface non plane, etc.) ou le difficile accès aux éléments de construction à analyser ne permet pas l'utilisation de l'appareil portable à fluorescence X ;
- lorsque dans un même local, au moins une mesure est supérieure au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm²), mais aucune mesure n'est supérieure à 2 mg/cm² ;
- lorsque, pour une unité de diagnostic donnée, aucune mesure n'est concluante au regard de la précision de l'appareil.

Le prélèvement est réalisé conformément aux préconisations de l'arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb sur une surface suffisante pour que le laboratoire dispose d'un échantillon permettant l'analyse dans de bonnes conditions (prélèvement de 0,5 g à 1 g).

Dans ce dernier cas, et quel que soit le résultat de l'analyse par fluorescence X, une mesure sera déclarée négative si la fraction acido-soluble mesurée en laboratoire est strictement inférieure à 1,5 mg/g.

4 PRESENTATION DES RESULTATS

Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du constat divise chaque local en plusieurs zones, auxquelles il attribue une lettre (A, B, C ...) selon la convention décrite ci-dessous.

La convention d'écriture sur le croquis et dans le tableau des mesures est la suivante :

- la zone de l'accès au local est nommée «A» et est reportée sur le croquis. Les autres zones sont nommées «B», «C», «D», ... dans le sens des aiguilles d'une montre
- la zone «plafond» est indiquée en clair.

Les unités de diagnostic (UD) (par exemple : un mur d'un local, la plinthe du même mur, l'ouvrant d'un portant ou le dormant d'une fenêtre, ...) faisant l'objet d'une mesure sont classées dans le tableau des mesures selon le tableau suivant en fonction de la concentration en plomb et de la nature de la dégradation.

NOTE Une unité de diagnostic (UD) est un ou plusieurs éléments de construction ayant même substrat et même historique en matière de construction et de revêtement.

Classement des unités de diagnostic:

Concentration en plomb	Etat de conservation	Classement
< Seuil		0
≥ Seuil	Non dégradé (ND) ou non visible (NV)	1
	Etat d'usage (EU)	2
	Dégradé (D)	3

5 CROQUIS

Croquis N°1



6 RESULTATS DES MESURES

Local : Buanderie (RDC)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
2	A	Murs	Pierres, mortier	Enduit	C			0,06	0	
3					MD			0,1		
12	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,07	0	
13					MD			0,1		
4	B	Murs	Pierres, mortier	Enduit	C			0,06	0	
5					MD			0,07		
6	C	Murs	Pierres, mortier	Enduit	C			0,14	0	
7					MD			0,1		
8	D	Murs	Pierres, mortier	Enduit	C			0,46	0	
9					MD			0,21		
10	Plafond	Plafond	Bois et tuiles		C			0,11	0	
11					MD			0,11		
14	Sol	Plancher	Béton		C			0,06	0	
15					MD			0,45		
Nombre total d'unités de diagnostic			7	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Dégagement n°1 (RDC)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
16	A	Murs	Plâtre	Peinture	C			0,32	0	
17					MD			0,06		
24	A	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C			0,06	0	
25					MD			0,18		
34	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,07	0	
35					MD			0,11		
18	B	Murs	Plâtre	Peinture	C			0,32	0	
19					MD			0,15		
26	B	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C			0,22	0	
27					MD			0,1		
20	C	Murs	Plâtre	Peinture	C			0,11	0	
21					MD			0,07		
28	C	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C			0,09	0	
29					MD			0,06		
22	D	Murs	Plâtre	Peinture	C			0,1	0	
23					MD			0,47		
30	D	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C			0,02	0	
31					MD			0,1		
32	Plafond	Plafond	Plâtre	Carrelage	C			0,46	0	
33					MD			0,3		

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
36	Sol	Plancher	Béton	Carrelage	C			0,09	0	
37					MD			0,23		
Nombre total d'unités de diagnostic			11	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Cuisine (RDC)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
38	A	Fenêtre	Dormant et ouvrant extérieurs	aluminium	Peinture	C		0,44	0	
39						MD		0,1		
40	A	Fenêtre	Dormant et ouvrant intérieurs	aluminium	Peinture	C		0,06	0	
41						MD		0,08		
42	A	Murs	Plâtre	Peinture	C		0,07	0		
43					MD		0,07			
50	A	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C		0,46	0		
51					MD		0,1			
60	A	Porte	Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C		0,36	0	
61						MD		0,05		
44	B	Murs	Plâtre	Peinture	C		0,1	0		
45					MD		0,08			
52	B	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C		0,09	0		
53					MD		0,27			
46	C	Murs	Plâtre	Peinture	C		0,07	0		
47					MD		0,09			
54	C	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C		0,03	0		
55					MD		0,07			
48	D	Murs	Plâtre	Peinture	C		0,08	0		
49					MD		0,37			
56	D	Plinthes	Plâtre	Carrelage	C		0,09	0		
57					MD		0,09			
58	Plafond	Plafond	Plâtre	Peinture	C		0,1	0		
59					MD		0,35			
62	Sol	Plancher	Béton	Carrelage	C		0,12	0		
63					MD		0,1			
Nombre total d'unités de diagnostic			13	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Salon / Salle à manger (RDC)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre n°1	Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture					PVC

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre n°1 Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture						PVC
64	A	Fenêtre n°1 Volets	Bois	Peinture	C			0,19	0	
65					MD		0,1			
	A	Fenêtre n°2 Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture						PVC
	A	Fenêtre n°2 Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture						PVC
66	A	Fenêtre n°2 Volets	Bois	Peinture	C			0,06	0	
67					MD		0,37			
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
68	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,36	0	
69					MD		0,1			
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
70	Sol	Plancher	Béton	Carrelage	C			0,07	0	
71					MD		0,1			
Nombre total d'unités de diagnostic			17	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Escalier n°1 (RDC)

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
72	Sol	Plancher	Béton	Carrelage	C			0,12	0	
73					MD		0,47			
Nombre total d'unités de diagnostic			10	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

Local : Dégagement n°2 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
74	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,07	0	
75					MD		0,32			
Nombre total d'unités de diagnostic			10	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Dégagement n°3 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
76	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,11	0	
77					MD		0,47			
Nombre total d'unités de diagnostic			10	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Placard n°1 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
78	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,07	0	
79					MD			0,37		
Nombre total d'unités de diagnostic			10	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Dressing (1er)

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture						PVC
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture						PVC
80	A	Fenêtre Volets	Bois	Peinture	C			0,12	0	
81					MD			0,44		
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
82	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,41	0	
83					MD			0,42		
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
84	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,07	0	
85					MD			0,11		
Nombre total d'unités de diagnostic			14	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Salle d'eau/WC n°1 (1er)

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture						PVC
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture						PVC
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
86	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,3	0	
87					MD			0,19		

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
88	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,28	0	
89					MD			0,06		
Nombre total d'unités de diagnostic			13	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Placard n°4 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
90	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,16	0	
91					MD			0,08		
Nombre total d'unités de diagnostic			10	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Chambre n°1 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture						PVC
	A	Fenêtre Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture						PVC
92	A	Fenêtre Volets	Bois	Peinture	C			0,37	0	
93					MD			0,1		
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
94	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,06	0	
95					MD			0,47		

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
96	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,06	0	
97					MD			0,08		
Nombre total d'unités de diagnostic			14	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Salle d'eau/WC n°2 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	A	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
98	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,46	0	
99					MD			0,11		
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Plinthes	Placoplâtre	Carrelage						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
100	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,18	0	
101					MD			0,08		
Nombre total d'unités de diagnostic			11	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Escalier n°2 (1er)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
102	Sol	Plancher	Bois	Peinture	C			0,44	0	
103					MD			0,07		
Nombre total d'unités de diagnostic			6	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

Local : Chambre n°2 (2ème)

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Fenêtre	Dormant et ouvrant extérieurs	PVC	Peinture					PVC
	A	Fenêtre	Dormant et ouvrant intérieurs	PVC	Peinture					PVC
	A	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
104	A	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,08	0	
105					MD			0,37		
	B	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
106	B	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,09	0	
107					MD			0,35		
	C	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
108	C	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,07	0	
109					MD			0,08		
	D	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
110	D	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,08	0	
111					MD			0,36		
	Plafond	Plafond		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
112	Sol	Plancher	Bois	Peinture	C			0,49	0	
113					MD			0,06		
Nombre total d'unités de diagnostic			12	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3	0,00 %	

Local : Placard n°2 (2ème)

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
114	A	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,23	0	
115					MD			0,1		
122	A	Porte	Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C		0,1	0	
123						MD				
	B	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
116	B	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,07	0	
117					MD			0,08		
	C	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
118	C	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,1	0	
119					MD			0,09		
	D	Murs		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
120	D	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,07	0	
121					MD			0,36		
	Plafond	Plafond		Placoplâtre	Peinture					Postérieur à 1949
124	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,1	0	
125					MD			0,1		

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

Nombre total d'unités de diagnostic	11	Nombre d'unités de classe 3	0	% de classe 3	0,00 %
-------------------------------------	----	-----------------------------	---	---------------	--------

Local : Placard n°3 (2ème)										
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Etat de conservation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
126	A	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,08	0	
127					MD			0,03		
134	A	Porte Dormant et ouvrant intérieurs	Bois	Peinture	C			0,2	0	
135					MD			0,42		
	B	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
128	B	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,1	0	
129					MD			0,19		
	C	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
130	C	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,09	0	
131					MD			0,3		
	D	Murs	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
132	D	Plinthes	Bois	Peinture	C			0,02	0	
133					MD			0,07		
	Plafond	Plafond	Placoplâtre	Peinture						Postérieur à 1949
136	Sol	Plancher	Béton	Parquet flottant	C			0,11	0	
137					MD			0,09		
Nombre total d'unités de diagnostic			11	Nombre d'unités de classe 3			0	% de classe 3		0,00 %

LEGENDE			
Localisation	HG : en Haut à Gauche MG : au Milieu à Gauche BG : en Bas à Gauche	HC : en Haut au Centre C : au Centre BC : en Bas au Centre	HD : en Haut à Droite MD : au Milieu à Droite BD : en Bas à Droite
Nature des dégradations	ND : Non dégradé EU : Etat d'usage	NV : Non visible D : Dégradé	

7 COMMENTAIRES
Néant

8 LES SITUATIONS DE RISQUE

Situations de risque de saturnisme infantile	OUI	NON
Au moins un local parmi les locaux objets du constat présente au moins 50 % d'unités de diagnostic de classe 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'ensemble des locaux objets du présent constat présente au moins 20 % d'unités de diagnostic de classe 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Situations de dégradation du bâti	OUI	NON
Plancher ou plafond menaçant de s'effondrer ou en tout ou partie effondré	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Traces importantes de coulure ou de ruissellement d'eau sur plusieurs unités de diagnostic d'un même local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plusieurs unités de diagnostic d'un même local recouvertes de moisissures ou de tâches d'humidité	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Constat des Risques d'Exposition au Plomb

Transmission du constat au directeur général de l'agence régionale de santé

Une copie du présent rapport est transmise dans un délai de 5 jours ouvrables, à l'agence régionale de santé de la région d'implantation du bien expertisé si au moins une situation de risque est relevée : Oui Non

9 OBLIGATIONS D'INFORMATIONS POUR LES PROPRIETAIRES

Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb, Article R.1334-12 du code de la santé publique :

«L'information des occupants et des personnes amenées à exécuter des travaux, prévue par l'Article L.1334-9 est réalisée par la remise du constat de risque d'exposition au plomb (CREP) par le propriétaire ou l'exploitant du local d'hébergement.»

«Le CREP est tenu par le propriétaire ou l'exploitant du local d'hébergement à disposition des agents ou services mentionnés à l'Article L.1421-1 du code de la santé publique ainsi, le cas échéant, des agents chargés du contrôle de la réglementation du travail et des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.»

NOTICE D'INFORMATION

Si le logement que vous vendez, achetez ou louez comporte des revêtements contenant du plomb : sachez que le plomb est dangereux pour la santé.

Deux documents vous informent :

- le constat de risque d'exposition au plomb vous permet de localiser précisément ces revêtements : **lisez-le attentivement !**
- la présente notice d'information résume ce que vous devez savoir pour éviter l'exposition au plomb dans ce logement.

Les effets du plomb sur la santé

L'ingestion ou l'inhalation de plomb est toxique. Elle provoque des effets réversibles (anémie, troubles digestifs) ou irréversibles (atteinte du système nerveux, baisse du quotient intellectuel, etc...). Une fois dans l'organisme, le plomb est stocké, notamment dans les os, d'où il peut être libéré dans le sang, des années ou même des dizaines d'années plus tard.

L'intoxication chronique par le plomb, appelée saturnisme, est particulièrement grave chez le jeune enfant. Les femmes en âge de procréer doivent également se protéger car, pendant la grossesse, le plomb peut traverser le placenta et contaminer le fœtus.

Les mesures de prévention en présence de revêtements contenant du plomb

Des peintures fortement chargées en plomb (céruse) ont été couramment utilisées jusque vers 1950. Ces peintures, souvent recouvertes par d'autres revêtements depuis, peuvent être dégradées à cause de l'humidité, à la suite d'un choc, par grattage ou à l'occasion de travaux : les écailles et les poussières ainsi libérées constituent alors une source d'intoxication. Ces peintures représentent le principal risque d'exposition au plomb dans l'habitation.

Le plomb contenu dans les peintures ne présente pas de risque tant qu'elles sont en bon état ou inaccessibles. En revanche, le risque apparaît dès qu'elles s'écaillent ou se dégradent. Dans ce cas, votre enfant peut s'intoxiquer :

- s'il porte à la bouche des écailles de peinture contenant du plomb
- s'il se trouve dans une pièce contaminée par des poussières contenant du plomb
- s'il reste à proximité de travaux dégageant des poussières contenant du plomb.

Le plomb en feuille contenu dans certains papiers peints (posés parfois sur les parties humides des murs) n'est dangereux qu'en cas d'ingestion de fragments de papier. Le plomb laminé des balcons et rebords extérieurs de fenêtre n'est dangereux que si l'enfant a accès à ces surfaces, y porte la bouche ou suce ses doigts après les avoir touchées.

Pour éviter que votre enfant ne s'intoxique :

- Surveillez l'état des peintures et effectuez les menues réparations qui s'imposent sans attendre qu'elles s'aggravent.
- Lutte contre l'humidité, qui favorise la dégradation des peintures ;
- Evitez le risque d'accumulation des poussières : ne posez pas de moquette dans les pièces où l'enfant joue, nettoyez souvent le sol, les rebords de fenêtres avec une serpillière humide ;
- Veillez à ce que votre enfant n'ait pas accès à des peintures dégradées, à des papiers peints contenant une feuille de plomb, ou à du plomb laminé (balcons, rebords extérieurs de fenêtres) ; lavez ses mains, ses jouets.

En cas de travaux portant sur des revêtements contenant du plomb : prenez des précautions

- Si vous confiez les travaux à une entreprise, remettez-lui une copie du constat du risque d'exposition au plomb, afin qu'elle mette en œuvre les mesures de prévention adéquates ;
- Tenez les jeunes enfants éloignés du logement pendant toute la durée des travaux. ; avant tout retour d'un enfant après travaux, les locaux doivent avoir été parfaitement nettoyés ;
- Si vous réalisez les travaux vous-même, prenez soin d'éviter la dissémination de poussières contaminées dans tout le logement et éventuellement le voisinage.

Si vous êtes enceinte

- Ne réalisez jamais vous-même des travaux portant sur des revêtements contenant du plomb ;
- Eloignez-vous de tous travaux portant sur des revêtements contenant du plomb.

Si vous craignez qu'il existe un risque pour votre santé ou celle de votre enfant, parlez-en à votre médecin (généraliste, pédiatre, médecin de protection maternelle et infantile, médecin scolaire) qui prescrira, s'il le juge utile, un dosage de plomb dans le sang (plombémie). Des informations sur la prévention du saturnisme peuvent être obtenues auprès des directions départementales de l'équipement ou des directions départementales des affaires sanitaires et sociales, ou sur les sites internet des ministères chargés de la santé et du logement.

Récapitulatif des mesures positives

Local : Buanderie (RDC)

Aucune mesure positive

Local : Dégagement n°1 (RDC)

Aucune mesure positive

Local : Cuisine (RDC)

Aucune mesure positive

Local : Salon / Salle à manger (RDC)

Aucune mesure positive

Local : Escalier n°1 (RDC)

Aucune mesure positive

Local : Dégagement n°2 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Dégagement n°3 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Placard n°1 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Dressing (1er)

Aucune mesure positive

Local : Salle d'eau/WC n°1 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Placard n°4 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Chambre n°1 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Salle d'eau/WC n°2 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Escalier n°2 (1er)

Aucune mesure positive

Local : Chambre n°2 (2ème)

Aucune mesure positive

Local : Placard n°2 (2ème)

Aucune mesure positive

Local : Placard n°3 (2ème)

Aucune mesure positive



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers – Thermographie

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je, soussigné PERRIER Florian, atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L 271-6 du Code de la Construction et de l'Habitation.

J'atteste également disposer des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des constats et diagnostics composant le dossier.

Conformément à l'exigence de l'article R 271-3 du même code, j'atteste n'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance, ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à moi, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir le présent diagnostic.

En complément à cette attestation sur l'honneur, je joins mes états de compétences validés par la certification, ainsi que mon attestation d'assurance.

AFP Diagnostics

SARL au capital de 5000 euros
Route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817



SARL AFP DIAGNOSTICS – Route de flassan • 84410 BEDOIN
Tél. 06.65.35.15.05 • E-mail : contact@afp-diagnostics.fr Site : www.afp-diagnostics.fr
EURL au capital de 5000 € • N° TVA : FR7552890881700018 • SIRET B 528 908 817 – NAF: 790B



ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB



Distribution

Assistance technique

Maintenance d'équipements
scientifiques

Traduction du document ThermoFisher Scientific du 1^{er} mars 2011 signé par Dr. Björn Klaue

Usage maximal des sources Cd-109 dans les analyseurs de fluorescence X portables Niton

A qui de droit,

Considérant les performances des analyseurs de fluorescence X portables Thermo Scientific Niton pourvus d'une source isotopique Cd-109 conçus pour l'analyse du plomb dans la peinture nous actons les points suivants :

Basée sur la période radioactive du Cd-109 établie par la physique à 462,6 jours, l'utilisation maximale d'une source Cd-109 est déterminée par l'activité résiduelle minimale pour une durée d'analyse utile avec des ratios signal/bruit statistiquement acceptables, soit 75 MBq.

- Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de **370 MBq** cette valeur limite est atteinte après **36 mois**.
- Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de **1480 MBq** cette valeur limite est atteinte après **64 mois**.

Ces durées limites sont indépendantes de l'utilisation réelle de l'analyseur. L'horloge de décroissance de la source démarre dès l'assemblage de celle-ci. Avec la décroissance de la source le temps d'analyse effectif nécessaire pour acquérir des données analytiques pertinentes augmente au moins proportionnellement. Vers la fin de vie de la source le rapport signal sur bruit décroît même plus vite car le bruit électronique devient prédominant. Avec une activité inférieure à 75 MBq les temps d'analyse nécessaires augmentent dans des proportions telles qu'ils rendent l'instrument impropre à son utilisation. Aux très basses activités d'autres sources d'erreur diminuent la précision et la justesse des résultats.

Ces durées d'utilisation maximales de 36 (source 370 MBq) et 64 mois (source 1480 MBq) avant un inévitable remplacement de la source sont simplement basées sur des lois et des constantes physiques. Au-delà de ces durées les appareils deviennent pratiquement inutilisables en seulement quelques semaines. Les intervalles maximaux de remplacement de source devraient par conséquent être programmés de façon à ne pas excéder ces durées afin que le cycle d'utilisation soit optimal avec de bonnes performances de l'analyseur.

Si l'on considère une analyse réalisée avec un analyseur Niton sur un échantillon contenant 1 mg/cm² de plomb nous statuons que :

Pendant cette durée l'appareil garantit que 95 % des résultats de mesures réalisées sur un échantillon standardisé de concentration voisine de 1 mg/cm², sont comprises dans un intervalle : [valeur cible - 0,1 mg/cm² ; valeur cible + 0,1 mg/cm²].

Au-delà des durées limites mentionnées précédemment (soit 36 ou 64 mois selon l'activité initiale de la source) nous ne pouvons garantir que l'analyse définie ci-dessus puisse être réalisée avec une erreur inférieure à ±0,1 mg/cm² dans un intervalle de confiance de 95% (2σ).

Nom de la société : AFP DIAGNOSTICS

Modèle de l'analyseur : XLP300 10mCi

N° série de l'analyseur : 17837

N° de série de la source : RTV1577-10

Date d'origine de la source : 10/10/2018

Date de fin de validité de la source : 09/10/2021

Fondis Electronic
26 avenue Duguay Trouin
78960 VOISINS LE BRETONNEUX
Tél. : +33 (0)1 34 52 10 30
Fax : +33 (0)1 30 57 33 25
E-mail : info@fondiselectronic.com
Site : www.physitek.fr
SAS au capital de 2 500 000 € - Siret 428 583 637 00031 - APE 4652Z - N° TVA : FR 15 428 583 637 - Lieu de juridiction : Versailles



Niton Europe GmbH · Joseph-Dollinger-Bogen 9 · 80807 München · Germany

01.03.2011

Maximum Usage Time for Cd-109 Sources in Thermo Scientific Niton XRF Analyzers

To Whom It May Concern

With regard to the instrument performance of Cd-109 isotope source based handheld Thermo Scientific Niton XRF analyzers designed for lead-in-paint applications we state the following:

Based on the established physical half-life of Cd-109 of 462.6 days, the maximum use for a Cd-109 source is determined by the minimum remaining activity for a useful analysis time with statistically acceptable signal-to-noise ratios, which is 75 MBq.

- For an analyzer with a Cd-109 source with an initial activity of **370 MBq** this limit is reached after **36 months**.
- For an analyzer with a Cd-109 source with an initial activity of **1480 MBq** this limit is reached after **64 months**.

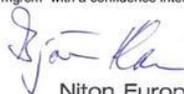
These limits are independent of the actual use of the instrument. The clock for the decay of the source starts with the assembly of the source. With the decay of the source the actual analysis time necessary to acquire meaningful analytical data increases at least proportionally. Towards the end of the life for the source the signal-to-noise ration decreases even further because the electronic noise sources become more dominant. At an activity below 75 MBq the required analysis times increase to levels which render the instrument impractical for the application. At very low activities also other sources of error diminish the precision and accuracy of the results.

The stated maximum usage times of 36 (370 MBq source) and 64 months (1480 MBq source) prior to the inevitable resourcing are simply based on physical constants and laws. Past those usage periods the units become practically useless within only few weeks. The maximum resourcing intervals should therefore be scheduled to not exceed those maximum periods to ensure the optimum duty cycle within proper performance characteristics the analyzer.

Assuming that an analysis is performed with a Niton analyzer on a sample containing 1 mg/cm² of lead, we state the following:

Beyond the time limits stated above (i.e. : 36 months or 64 months depending on the initial activity of the source), we cannot guarantee that the analysis described above can be performed with an error smaller than +/- 0.1 mg/cm² with a confidence interval of 95% (2 σ).

Sincerely



Dr. Björn Klaue
General Manager
Director Technical Support and Applications
Radiation Safety Officer

Niton Europe GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 9 · D-80807 München
Tel. +49-89-36 81 33 0 · Fax +49-89-36 81 33 30
E-mail: europe@niton.com

Niton Europe GmbH Tel. +49-89-36 81 33-0
Joseph-Dollinger-Bogen 9 Fax +49-89-36 81 33-30
80807 München Email niton.eur@thermofisher.com
Germany

Bankverbindung
Commerzbank AG
Kto-Nr. 8218000
BLZ 763 400 61
IBAN DE 58 7534 0061 0821 8000 00
SWIFT COBADE33

Geschäftsführer:
Dr. Olaf Haupt, Dr. Björn Klaue
James R.E. Coley, Piet van der Zande
www.thermofisher.com
Amtsgericht München HRB 129190
Ust-ID-Nr.: DE 205 372 303



DIAGNOSTIC DE L'ETAT DE L'INSTALLATION INTERIEURE D'ELECTRICITE

Arrêté du 28 septembre 2017 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation. Articles L 134-7 et R 134-10 à 13 du code de la construction et de l'habitation. Norme NF C16-600 de juillet 2017.

1 DESIGNATION ET DESCRIPTION DU LOCAL D'HABITATION ET DE SES DEPENDANCES

- **Localisation du ou des immeubles bâti(s)**
Département : **VAUCLUSE**
Commune : **ORANGE (84100)**
Adresse : **12 chemin du Parc de L-Artillerie**
Lieu-dit / immeuble :
 - **Désignation et situation du lot de (co)propriété :**
- Type d'immeuble : **Maison individuelle**
Date de construction : **Antérieur au 1er janvier 1949**
Année de l'installation : **> à 15 ans**
Distributeur d'électricité : **Enedis**
Rapport n° : [REDACTED]
[REDACTED] être visitées et leurs justifications se trouvent au paragraphe 9

2 IDENTIFICATION DU DONNEUR D'ORDRE

- **Identité du donneur d'ordre**
Nom / Prénom : **CNP CAUTION**
Tél. : Email :
- **Qualité du donneur d'ordre (sur déclaration de l'intéressé) :**
Propriétaire de l'appartement ou de la maison individuelle :
Autre le cas échéant (préciser)
- **Identité du propriétaire du local d'habitation et de ses dépendances :**
Madame et Monsieur [REDACTED] et Jonathan 12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 ORANGE

3 IDENTIFICATION DE L'OPERATEUR AYANT REALISE L'INTERVENTION ET SIGNE LE RAPPORT

- **Identité de l'opérateur :**
Nom : **PERRIER**
Prénom : **Florian**
Nom et raison sociale de l'entreprise : **AFP DIAGNOSTICS**
Adresse : **579 Route de Flassan**
84410 BÉDOIN
N° Siret : **52890881700018**
Désignation de la compagnie d'assurance : **GROUPAMA**
N° de police : **21410205R** date de validité : **31/12/2023**
Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : **DEKRA Certification** , le 09/02/2021 , jusqu'au 08/02/2028

N° de certification : **DTI3011**



4 RAPPEL DES LIMITES DU CHAMP DE REALISATION DE L'ETAT DE L'INSTALLATION INTERIEURE D'ELECTRICITE

L'état de l'installation intérieure d'électricité porte sur l'ensemble de l'installation intérieure d'électricité à basse tension des locaux à usage d'habitation située en aval de l'appareil général de commande et de protection.

Il ne concerne pas les matériels d'utilisation amovibles, ni les circuits internes des matériels d'utilisation fixes destinés à être reliés à l'installation électrique fixe, ni les installations de production d'énergie électrique du générateur jusqu'au point d'injection au réseau public de distribution d'énergie ou au point de raccordement à l'installation intérieure. Il ne concerne pas non plus les circuits de téléphonie, de télévision, de réseau informatique, de vidéophonie, de centrale d'alarme, etc. lorsqu'ils sont alimentés en régime permanent sous une tension inférieure ou égale à 50 V en courant alternatif et 120 V en courant continu.

L'intervention de l'opérateur réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité ne porte que sur les constituants visibles, visitables, de l'installation au moment du diagnostic. Elle s'effectue sans démontage de l'installation électrique (hormis le démontage des capots des tableaux électriques lorsque cela est possible) ni destruction des isolants des câbles.

Des éléments dangereux de l'installation intérieure d'électricité peuvent ne pas être repérés, notamment :

- les parties de l'installation électrique non visibles (incorporées dans le gros œuvre ou le second œuvre ou masquées par du mobilier) ou nécessitant un démontage ou une détérioration pour pouvoir y accéder (boîtes de connexion, conduits, plinthes, goulottes, huisseries, éléments chauffants incorporés dans la maçonnerie, luminaires des piscines plus particulièrement) ;
- les parties non visibles ou non accessibles des tableaux électriques après démontage de leur capot ;
- inadéquation entre le courant assigné (calibre) des dispositifs de protection contre les surintensités et la section des conducteurs sur toute la longueur des circuits.

5 CONCLUSIONS RELATIVES A L'EVALUATION DES RISQUES POUVANT PORTER ATTEINTE A LA SECURITE DES PERSONNES

Anomalies avérées selon les domaines suivants :

1. L'appareil général de commande et de protection et son accessibilité.

Néant

2. Dispositif de protection différentiel à l'origine de l'installation / Prise de terre et installation de mise à la terre.

Néant

3. Dispositif de protection contre les surintensités adapté à la section des conducteurs, sur chaque circuit.

Néant

4. La liaison équipotentielle et installation électrique adaptées aux conditions particulières des locaux contenant une douche ou une baignoire.

Néant

5. Matériels électriques présentant des risques de contact direct avec des éléments sous tension – Protection mécanique des conducteurs.

N° article (1)	Libellé des anomalies	Localisation(*)
B.7.3 a)	L'ENVELOPPE d'au moins un matériel est manquante ou détériorée.	Dégagement n°1
B.7.3 e)	L'installation électrique comporte au moins un dispositif de protection avec une partie active nue sous tension accessible.	Dégagement n°1

6. Matériels électriques vétustes, inadaptés à l'usage.

N° article (1)	Libellé des anomalies	Localisation(*)	Observation
B.8.3 b)	L'installation comporte au moins un MATERIEL ELECTRIQUE inadapté à l'usage.	Dégagement n°1	
B.8.3 e)	Au moins un CONDUCTEUR isolé n'est pas placé sur toute sa longueur dans un conduit, une goulotte, une plinthe ou une huisserie, en matière isolante ou métallique, jusqu'à sa pénétration dans le MATERIEL ELECTRIQUE qu'il alimente.	Salon / Salle à manger, Dégagement n°1	Mise en place de protections mécaniques (conduits, goulottes, plinthes...) pour les conducteurs apparents.

Installations particulières :

P1, P2. Appareils d'utilisation situés dans des parties communes et alimentés depuis la partie privative ou inversement.

Néant

P3. La piscine privée ou le bassin de fontaine

Sans objet

- (1) Référence des anomalies selon la norme NF C16-600.
- (2) Référence des mesures compensatoires selon la norme NF C16-600.
- (3) Une mesure compensatoire est une mesure qui permet de limiter un risque de choc électrique lorsque les règles fondamentales de sécurité ne peuvent s'appliquer pleinement pour des raisons soit économiques, soit techniques, soit administratives. Le n° d'article et le libellé de la mesure compensatoire sont indiqués en regard de l'anomalie concernée
- (*) *Avertissement*: la localisation des anomalies n'est pas exhaustive. Il est admis que l'opérateur de diagnostic ne procède à la localisation que d'une anomalie par point de contrôle. Toutefois, cet avertissement ne concerne pas le test de déclenchement des dispositifs différentiels.

Informations complémentaires :

N° article (1)	Libellé des informations
B.11 a1)	L'ensemble de l'installation électrique est protégée par au moins un dispositif différentiel à haute sensibilité ≤ 30 mA.
B.11 b1)	L'ensemble des socles de prise de courant est de type à obturateur.
B.11 c1)	L'ensemble des socles de prise de courant possède un puits de 15mm.

- (1) Référence des informations complémentaires selon la norme NF C16-600

6 AVERTISSEMENT PARTICULIER

Points de contrôle du diagnostic n'ayant pu être vérifiés

N° article (1)	Libellé des points de contrôle n'ayant pu être vérifiés selon la norme NF C16-600 - Annexe C	Motifs (2)
B.4.3 j2)	Courants assignés (calibres) adaptés de plusieurs INTERRUPTEURS différentiels placés en aval du DISJONCTEUR de branchement et protégeant tout ou partie de l'installation (ou de l'INTERRUPTEUR différentiel placé en aval du DISJONCTEUR de branchement et ne protégeant qu'une partie de l'installation).	

Etat de l'installation intérieure d'électricité

Pour les points de contrôle du DIAGNOSTIC n'ayant pu être vérifiés, il est recommandé de faire contrôler ces points par un installateur électricien qualifié ou par un organisme d'inspection accrédité dans le domaine de l'électricité, ou, si l'installation électrique n'était pas alimentée, par un OPERATEUR DE DIAGNOSTIC certifié lorsque l'installation sera alimentée

(1) *Références des numéros d'article selon la norme NF C16-600 – Annexe C*

(2) *Les motifs peuvent être, si c'est le cas :*

- « Le tableau électrique est manifestement ancien : son ENVELOPPE (capot), s'il est démonté, risque de ne pouvoir être remonté sans dommage. » ;
- « Les supports sur lesquels sont fixés directement les dispositifs de protection ne sont pas à démonter dans le cadre du présent DIAGNOSTIC : de ce fait, la section et l'état des CONDUCTEURS n'ont pu être vérifiés. » ;
- « L'installation ou une ou plusieurs parties de celle-ci n'étaient pas alimentée(s) en électricité le jour de la visite. » ;
- « Le(s) courant(s) d'emploi du (des) CIRCUIT(S) protégé(s) par le(s) INTERRUPTEUR(S) différentiel(s) ne peuvent pas être évalué(s). »
- « L'installation est alimentée par un poste à haute tension privé qui est exclu du domaine d'application du présent DIAGNOSTIC et dans lequel peut se trouver la partie de l'installation à vérifier »
- « La nature TBTS de la source n'a pas pu être repérée. »
- « Le calibre du ou des dispositifs de PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES est > 63 A pour un DISJONCTEUR ou 32A pour un fusible. »
- « Le courant de réglage du DISJONCTEUR de branchement est > 90 A en monophasé ou > 60 A en triphasé. »
- « La méthode dite « amont-aval » ne permet pas de vérifier le déclenchement du DISJONCTEUR de branchement lors de l'essai de fonctionnement. »
- « Les bornes aval du disjoncteur de branchement et/ou la canalisation d'alimentation du ou des tableaux électriques comportent plusieurs conducteurs en parallèle »
- Toute autre mention, adaptée à l'installation, décrivant la ou les impossibilités de procéder au(x) contrôle(s) concerné(s).

7 CONCLUSION RELATIVE A L'EVALUATION DES RISQUES RELEVANT DU DEVOIR DE CONSEIL

Néant

8 EXPLICITATIONS DETAILLEES RELATIVES AUX RISQUES ENCOURUS

Description des risques encourus en fonction des anomalies identifiées :

<p style="text-align: center;"><u>Appareil général de commande et de protection</u></p> <p>Cet appareil, accessible à l'intérieur du logement, permet d'interrompre, en cas d'urgence, en un lieu unique, connu et accessible, la totalité de la fourniture de l'alimentation électrique.</p>
<p>Son absence, son inaccessibilité ou un appareil inadapté ne permet pas d'assurer cette fonction de coupure en cas de danger (risque d'électrisation, voire d'électrocution), d'incendie ou d'intervention sur l'installation électrique.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Dispositif de protection différentiel à l'origine de l'installation</u></p> <p>Ce dispositif permet de protéger les personnes contre les risques de choc électrique lors d'un défaut d'isolement sur un matériel électrique.</p>
<p>Son absence ou son mauvais fonctionnement peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Prise de terre et installation de mise à la terre :</u></p> <p>Ces éléments permettent, lors d'un défaut d'isolement sur un matériel électrique, de dévier à la terre le courant de défaut dangereux qui en résulte.</p>
<p>L'absence de ces éléments ou leur inexistance partielle peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Dispositif de protection contre les surintensités :</u></p> <p>Les disjoncteurs divisionnaires ou coupe-circuits à cartouche fusible, à l'origine de chaque circuit, permettent de protéger les conducteurs et câbles électriques contre les échauffements anormaux dus aux surcharges ou courts circuits.</p>
<p>L'absence de ces dispositifs de protection ou leur calibre trop élevé peut être à l'origine d'incendies.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Liaison équipotentielle dans les locaux contenant une baignoire ou une douche :</u></p> <p>Elle permet d'éviter, lors d'un défaut, que le corps humain ne soit traversé par un courant électrique dangereux.</p>
<p>Son absence privilégie, en cas de défaut, l'écoulement du courant électrique par le corps humain, ce qui peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Conditions particulières les locaux contenant une baignoire ou une douche :</u></p> <p>Les règles de mise en œuvre de l'installation électrique à l'intérieur de tels locaux permettent de limiter le risque de chocs électriques, du fait de la réduction de la résistance électrique du corps humain lorsque celui-ci est mouillé ou immergé.</p>
<p>Le non-respect de celles-ci peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Matériels électriques présentant des risques de contact direct :</u></p> <p>Les matériels électriques dont des parties nues sous tension sont accessibles (matériels électriques anciens, fils électriques dénudés, bornes de connexion non placées dans une boîte équipée d'un couvercle, matériels électriques cassés...) présentent d'importants risques d'électrisation, voire d'électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Matériels électriques vétustes ou inadaptés à l'usage :</u></p> <p>Ces matériels électriques, lorsqu'ils sont trop anciens, n'assurent pas une protection satisfaisante contre l'accès aux parties nues sous tension ou ne possèdent plus un niveau d'isolement suffisant. Lorsqu'ils ne sont pas adaptés à l'usage normal du matériel, ils deviennent très dangereux lors de leur utilisation. Dans les deux cas, ces matériels présentent d'importants risques d'électrisation, voire d'électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Appareils d'utilisation situés dans des parties communes et alimentés depuis les parties privatives :</u></p> <p>Lorsque l'installation électrique issue de la partie privative n'est pas mise en œuvre correctement, le contact d'une personne avec la masse d'un matériel électrique en défaut ou une partie active sous tension peut être la cause d'électrisation, voire d'électrocution.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Piscine privée ou bassin de fontaine :</u></p> <p>Les règles de mise en œuvre de l'installation électrique et des équipements associés à la piscine ou au bassin de fontaine permettent de limiter le risque de chocs électriques, du fait de la réduction de la résistance électrique du corps humain lorsque celui-ci est mouillé ou immergé.</p>
<p>Le non-respect de celles-ci peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.</p>

Informations complémentaires :

Dispositif(s) différentiel(s) à haute sensibilité protégeant tout ou partie de l'installation électrique :

L'objectif est d'assurer rapidement la coupure du courant de l'installation électrique ou du circuit concerné, dès l'apparition d'un courant de défaut même de faible valeur. C'est le cas notamment lors de la défaillance occasionnelle (telle que l'usure normale ou anormale des matériels, l'imprudence ou le défaut d'entretien, la rupture du conducteur de mise à la terre d'un matériel électrique....) des mesures classiques de protection contre les risques d'électrisation, voire d'électrocution.

Socles de prise de courant de type à obturateurs :

L'objectif est d'éviter l'introduction, en particulier par un enfant, d'un objet dans une alvéole d'un socle de prise de courant sous tension pouvant entraîner des brûlures graves et/ ou l'électrisation, voire l'électrocution.

Socles de prise de courant de type à puits (15mm minimum):

La présence de puits au niveau d'un socle de prise de courant évite le risque d'électrisation, voire d'électrocution, au moment de l'introduction des fiches mâles non isolées d'un cordon d'alimentation.

9 IDENTIFICATION DES PARTIES DU BIEN (PIECES ET EMBLEMES) N'AYANT PU ETRE VISITEES ET JUSTIFICATION :

Néant

DATE, SIGNATURE ET CACHET

Dates de visite et d'établissement de l'état

Visite effectuée le **05/10/2023**

Date de fin de validité : **08/10/2026**

Etat rédigé à **BÉDOIN** Le **09/10/2023**

Nom : **PERRIER** Prénom : **Florian**

AFP Diagnostics

sarl au capital de 5000 euros

route de flassan 84410 Bedoin

Siret 52890881700018

RCS Avignon B 528 908 817



CERTIFICAT

DE COMPETENCES

Diagnostiqueur immobilier certifié

DEKRA Certification certifie que Monsieur

Florian PERRIER

est titulaire du certificat de compétences N°DTI3011 pour :

Constat de risque d'exposition au plomb du 04/05/2021 au 03/05/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic amiante sans mention du 09/02/2021 au 08/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat relatif à la présence de termites (France Métropolitaine) du 11/03/2021 au 10/03/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic de performance énergétique du 11/02/2021 au 10/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure de gaz du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure d'électricité du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification immobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Ces compétences répondent aux exigences de compétences définies en vertu du code de la construction et de l'habitation (art. L.271-4 et suivants, R.271-1 et suivants ainsi que leurs arrêtés d'application) pour les diagnostics réglementaires. La preuve de conformité a été apportée par l'évaluation de certification. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers audits de surveillance soient pleinement satisfaisants.

Yvan MAINGUY
Directeur Général
Le Plessis-Robinson, le 03/05/2021



Accréditation n° 4-0081
Portée disponible
sur www.cofrac.fr

Le non-respect des clauses contractuelles peut rendre ce certificat invalide

DEKRA Certification SAS - www.dekra-certification.fr
Immeuble La Boursière - Porte I - Rue de la Boursière - 92350 Le Plessis-Robinson - France

44460

Etat de l'installation intérieure d'électricité



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers – Thermographie

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je, soussigné PERRIER Florian, atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L 271-6 du Code de la Construction et de l'Habitation.

J'atteste également disposer des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des constats et diagnostics composant le dossier.

Conformément à l'exigence de l'article R 271-3 du même code, j'atteste n'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance, ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à moi, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir le présent diagnostic.

En complément à cette attestation sur l'honneur, je joins mes états de compétences validés par la certification, ainsi que mon attestation d'assurance.

AFP Diagnostics

SARL au capital de 5000 Euros
route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817



SARL AFP DIAGNOSTICS – Route de flassan • 84410 BEDOIN
Tél. 06.65.35.15.05 • E-mail : contact@afp-diagnostics.fr Site : www.afp-diagnostics.fr
EURL au capital de 5000 € • N° TVA : FR7552890881700018 • SIRET B 528 908 817 – NAF: 790B



ANNEXE 1 – PHOTO(S) DES ANOMALIES

Etat des Risques et Pollutions

En application des articles L125-5 à 7 et R125-26 du code de l'environnement.



Référence : ██████████
 Réalisé par un expert Preventimmo
 Pour le compte de AFP DIAGNOSTICS

Date de réalisation : 5 octobre 2023 (Valable 6 mois)
 Selon les informations mises à disposition par arrêté préfectoral :
 N° 84-2019-06-11-010 du 11 juin 2019.

REFERENCES DU BIEN

Adresse du bien
 12 chemin du Parc de L-Artillerie
 84100 Orange

Référence(s) cadastrale(s):
 AO0150, AO0152

ERP établi selon les parcelles localisées au cadastre.

Vendeur
 DEPRE BES Véronique et Jonathan



SYNTHESES

A ce jour, la commune est soumise à l'obligation d'Information Acquéreur Locataire (IAL). Une déclaration de sinistre indemnisé est nécessaire.

Etat des Risques et Pollutions (ERP)						
Votre commune				Votre immeuble		
Type	Nature du risque	Etat de la procédure	Date	Concerné	Travaux	Réf.
PPRn	Inondation Débordement rapide (torrentiel)	approuvé	24/02/2016	oui	oui	p.3
PPRn	Inondation	révisé	08/04/2019	non	non	p.4
⁽¹⁾ SIS	Pollution des sols	approuvé	24/06/2020	non	-	p.4
Zonage de sismicité : 3 - Modérée ⁽²⁾				oui	-	-
Zonage du potentiel radon : 1 - Faible ⁽³⁾				non	-	-
Commune non concernée par la démarche d'étude du risque lié au recul du trait de côte.						

Etat des risques approfondi (Attestation Argiles / ENSA / ERPS)	Concerné	Détails
Zonage du retrait-gonflement des argiles	Oui	Aléa Moyen
Plan d'Exposition au Bruit ⁽⁴⁾	Non	-
Basias, Basol, Icpé	Non	0 site* à - de 500 mètres

*ce chiffre ne comprend pas les sites non localisés de la commune.

- (1) Secteur d'Information sur les Sols.
 (2) Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à 8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010 (nouvelles règles de construction parasismique - EUROCODE 8).
 (3) Situation de l'immeuble au regard des zones à potentiel radon du territoire français définies à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique modifié par le Décret n°2018-434 du 4 juin 2018, délimitées par l'Arrêté interministériel du 27 juin 2018.
 (4) Information cartographique consultable en mairie et en ligne à l'adresse suivante : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/plan-dexposition-au-bruit-peb>

Attention, les informations contenues dans le second tableau de synthèse ci-dessus sont données à titre informatif. Pour plus de détails vous pouvez commander un Etat des risques approfondi.

Attention, les informations contenues dans ce tableau de synthèse sont données à titre informatif et ne sont pas détaillées dans ce document.

Etat des risques complémentaires (Géorisques)			
Risques		Concerné	Détails
 Inondation	TRI : Territoire à Risque important d'Inondation	Oui	<i>Présence d'un TRI sur la commune sans plus d'informations sur l'exposition du bien.</i>
	AZI : Atlas des Zones Inondables	Oui	<i>Présence d'un AZI sur la commune sans plus d'informations sur l'exposition du bien.</i>
	PAPI : Programmes d'actions de Prévention des Inondations	Non	-
	Remontées de nappes	Oui	<i>Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité MOYENNE (dans un rayon de 500 mètres).</i>
 Installation nucléaire		Oui	<i>Le bien se situe dans un rayon de 10000 mètres autour d'une installation (une autre nature que centrale nucléaire).</i>
 Mouvement de terrain		Non	-
 Pollution des sols, des eaux ou de l'air	BASOL : Sites pollués ou potentiellement pollués	Non	-
	BASIAS : Sites industriels et activités de service	Non	-
	ICPE : Installations industrielles	Non	-
 Cavités souterraines		Non	-
 Canalisation TMD		Oui	<i>Le bien se situe dans une zone tampon de 1000 mètres autour d'une canalisation.</i>

Source des données : <https://www.georisques.gouv.fr/>

*** En mode COMMANDE CADASTRE, l'expert Preventimmo est responsable de la localisation et de la détermination de l'exposition aux risques.

L'édition et la diffusion de ce document implique l'acceptation des Conditions Générales de Vente, disponibles sur le site Internet Preventimmo.

Copyright 2007-2017 Kinaxia. Tous droits réservés. Les noms et marques commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

SOMMAIRE

Synthèses.....	1
Imprimé officiel.....	5
Localisation sur cartographie des risques.....	6
Procédures ne concernant pas l'immeuble.....	7
Déclaration de sinistres indemnisés.....	8
Prescriptions de travaux, Documents de référence, Conclusions.....	9
Annexes.....	10

État des Risques et Pollutions

Cet état, à remplir par le vendeur ou le bailleur, est destiné à être joint en annexe d'un contrat de vente ou de location d'un bien immobilier et à être remis, dès la première visite, au potentiel acquéreur par le vendeur ou au potentiel locataire par le bailleur. Il doit dater de moins de 6 mois et être actualisé, si nécessaire, lors de l'établissement de la promesse de vente, du contrat préliminaire, de l'acte authentique ou du contrat de bail.

Situation du bien immobilier (bâti ou non bâti)

Document réalisé le : 05/10/2023

Parcelle(s) : AO0150, AO0152

12 chemin du Parc de L-Artillerie 84100 Orange

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques naturels [PPRn]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn **prescrit** oui non
 L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn **appliqué par anticipation** oui non
 L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn **approuvé** oui non

Les risques naturels pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Inondation Crue torrentielle Remontée de nappe Submersion marine Avalanche
 Mouvement de terrain Mvt terrain-Sécheresse Séisme Cyclone Eruption volcanique
 Feu de forêt autre

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRn si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR naturel ont été réalisés ¹ oui non
 oui non

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques miniers [PPRm]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm **prescrit** oui non
 L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm **appliqué par anticipation** oui non
 L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm **approuvé** oui non

Les risques miniers pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque miniers Affaissement Effondrement Tassement Emission de gaz
 Pollution des sols Pollution des eaux autre

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRm si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR miniers ont été réalisés oui non
 oui non

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques technologiques [PPRt]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt **approuvé** oui non
 L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt **prescrit** oui non

Les risques technologiques pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque Industriel Effet thermique Effet de surpression Effet toxique Projection

L'immeuble est situé en secteur d'expropriation ou de délaissement oui non
 L'immeuble est situé en zone de prescription oui non
 Si la transaction concerne un logement, les travaux prescrits ont été réalisés oui non
 Si la transaction ne concerne pas un logement, l'information sur le type de risques auxquels l'immeuble est exposé ainsi que leur gravité, probabilité et cinétique, est jointe à l'acte de vente ou au contrat de location* oui non

*Information à compléter par le vendeur / bailleur, disponible auprès de la Préfecture

Situation de l'immeuble au regard du zonage sismique réglementaire

L'immeuble est situé dans une zone de sismicité classée en : zone 1 zone 2 zone 3 zone 4 zone 5
 Très faible Faible Modérée Moyenne Forte

Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire à potentiel radon

L'immeuble se situe dans une zone à potentiel radon : zone 1 zone 2 zone 3
 Faible Faible avec facteur de transfert Significatif

Information relative aux sinistres indemnisés par l'assurance suite à une catastrophe N/M/T (catastrophe naturelle, minière ou technologique)

L'immeuble a donné lieu au versement d'une indemnité à la suite d'une catastrophe N/M/T* oui non
*Information à compléter par le vendeur / bailleur

Information relative à la pollution des sols

L'immeuble est situé dans un Secteur d'Information sur les Sols (SIS) oui non
Selon les informations mises à disposition par l'arrêté préfectoral du 24/06/2020 portant création des SIS dans le département

Situation de l'immeuble au regard du recul du trait de côte (RTC)

L'immeuble est situé sur une commune concernée par le recul du trait de côte et listée par décret oui non
 L'immeuble est situé dans une zone exposée au recul du trait de côte identifiée par un document d'urbanisme : oui, à horizon d'exposition de 0 à 30 ans oui, à horizon d'exposition de 30 à 100 ans non zonage indisponible
 L'immeuble est concerné par des prescriptions applicables à cette zone oui non
 L'immeuble est concerné par une obligation de démolition et de remise en état à réaliser* oui non

*Information à compléter par le vendeur / bailleur

Parties concernées

Vendeur [REDACTED] à [REDACTED] le [REDACTED]
Acquéreur [REDACTED] à [REDACTED] le [REDACTED]

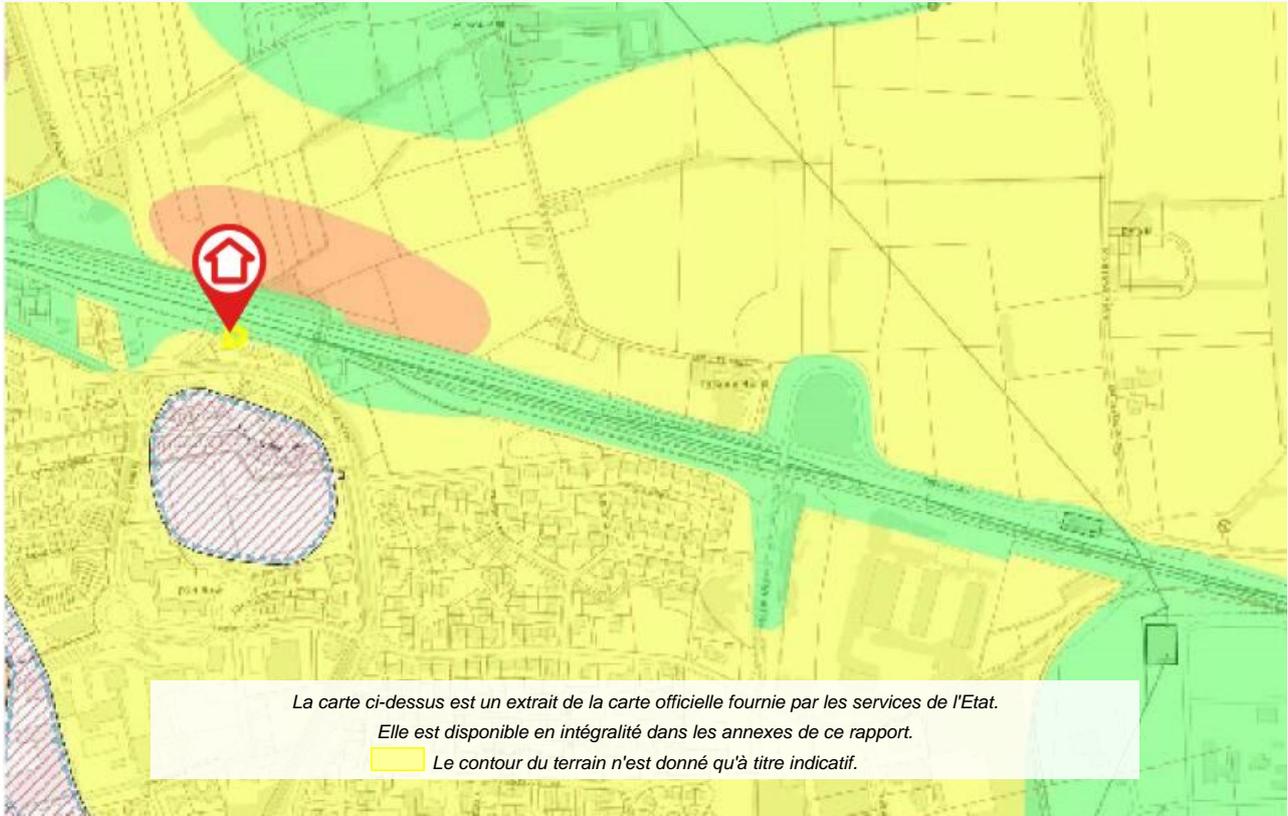
1. Partie à compléter par le vendeur - bailleur - donateur - partie 1 et sur sa seule responsabilité
 Attention ! SIS n'impliquent pas d'obligation ou d'interdiction réglementaire particulière, les aléas connus ou prévisibles qui peuvent être signalés dans les divers documents d'information préventive et concerner le bien immobilier, ne sont pas mentionnés par cet état.

Inondation

PPRn Débordement rapide (torrentiel), approuvé le 24/02/2016

Concerné*

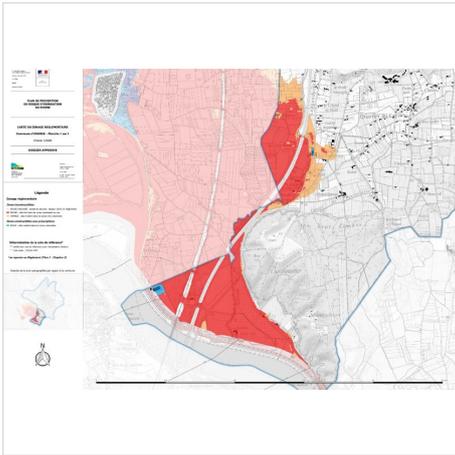
* Le bien se situe dans une zone jaune et dans une zone verte.



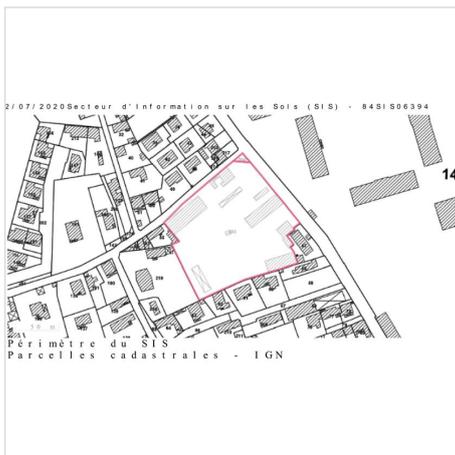
Cartographies ne concernant pas l'immeuble

Au regard de sa position géographique, l'immeuble n'est pas concerné par :

Le PPRn Inondation, révisé le 08/04/2019



Le SIS Pollution des sols, approuvé le 24/06/2020



Déclaration de sinistres indemnisés

en application des articles L 125-5 et R125-26 du Code de l'environnement

Si, à votre connaissance, l'immeuble a fait l'objet d'une indemnisation suite à des dommages consécutifs à des événements ayant eu pour conséquence la publication d'un arrêté de catastrophe naturelle, cochez ci-dessous la case correspondante dans la colonne "Indemnisé".

Arrêtés CATNAT sur la commune

Risque	Début	Fin	JO	Indemnisé
Sécheresse et réhydratation - Tassements différentiels	01/04/2022	30/09/2022	03/05/2023	<input type="checkbox"/>
Sécheresse et réhydratation - Tassements différentiels	01/07/2019	30/09/2019	25/10/2020	<input type="checkbox"/>
Sécheresse et réhydratation - Tassements différentiels	01/01/2018	31/03/2018	09/08/2019	<input type="checkbox"/>
Sécheresse et réhydratation - Tassements différentiels	01/01/2012	31/12/2012	25/05/2013	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	17/08/2004	18/08/2004	15/01/2005	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	01/12/2003	04/12/2003	13/12/2003	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	24/11/2002	27/11/2002	22/05/2003	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	16/11/2002	18/11/2002	24/01/2003	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	08/09/2002	09/09/2002	20/09/2002	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	13/11/1996	13/11/1996	01/06/1997	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	06/01/1994	12/01/1994	10/02/1994	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	08/10/1993	22/10/1993	10/06/1994	<input type="checkbox"/>
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	21/09/1992	23/09/1992	13/10/1992	<input type="checkbox"/>
Mouvement de terrain				
Par une crue (débordement de cours d'eau) - Par ruissellement et coulée de boue	30/07/1991	31/07/1991	05/02/1992	<input type="checkbox"/>
Tempête (vent)	06/11/1982	10/11/1982	02/12/1982	<input type="checkbox"/>

Pour en savoir plus, chacun peut consulter en préfecture ou en mairie, le dossier départemental sur les risques majeurs, le document d'information communal sur les risques majeurs et, sur internet, le portail dédié à la prévention des risques majeurs : <https://www.georisques.gouv.fr/>

Préfecture : Avignon - Vaucluse
Commune : Orange

Adresse de l'immeuble :
12 chemin du Parc de L-Artillerie
Parcelle(s) : AO0150, AO0152
84100 Orange
France

Etabli le : _____

Vendeur : _____

[REDACTED] Jonathan

Acquéreur : _____

Prescriptions de travaux

Pour le PPR « Inondation » approuvé le 24/02/2016, des prescriptions s'appliquent dans les cas suivants :

- En zone "jaune J" et quelque soit la destination du bien : référez-vous au règlement, page(s) 51,52
- En zone "jaune J" et sous la condition "aire de stationnement de véhicules comptant plus de 10 places." : référez-vous au règlement, page(s) 52
- Quelle que soit la zone et sous la condition "bâtiment ou installation menaçant ruine ou pouvant être ruiné par une crue, ou déchet pouvant être emporté par la crue." : référez-vous au règlement, page(s) 54
- En zone "jaune J" et sous la condition "citerne ou aire de stockage de produit polluant ou dangereux." : référez-vous au règlement, page(s) 51
- Quelle que soit la zone et sous la condition "infrastructure routière publique (Maître d'Ouvrage: Etat, Département, Commune)." : référez-vous au règlement, page(s) 54
- En zone "jaune J" et sous la condition "mur de clôture." : référez-vous au règlement, page(s) 51
- En zone "jaune J" et sous la condition "objet ou équipement extérieur susceptible d'être emporté en cas de crue." : référez-vous au règlement, page(s) 52
- En zone "jaune J" et sous la condition "équipement sensible à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...)." : référez-vous au règlement, page(s) 51

Documents de référence

- > Règlement du PPRn Débordement rapide (torrentiel), approuvé le 24/02/2016
- > Note de présentation du PPRn Débordement rapide (torrentiel), approuvé le 24/02/2016

Sauf mention contraire, ces documents font l'objet d'un fichier complémentaire distinct et disponible auprès du prestataire qui vous a fourni cet ERP.

Conclusions

L'Etat des Risques délivré par AFP DIAGNOSTICS en date du 05/10/2023 fait apparaître que la commune dans laquelle se trouve le bien fait l'objet d'un arrêté préfectoral n°84-2019-06-11-010 en date du 11/06/2019 en matière d'obligation d'Information Acquéreur Locataire sur les Risques Naturels, Miniers et Technologiques.

Selon les informations mises à disposition dans le Dossier Communal d'Information, le BIEN est ainsi concerné par :

- Le risque Inondation Débordement rapide (torrentiel) et par la réglementation du PPRn Inondation approuvé le 24/02/2016. Le bien se situe dans une zone jaune et dans une zone verte.
 - > Des prescriptions de travaux existent pour l'immeuble.
- Le risque sismique (niveau 3, sismicité Modérée) et par la réglementation de construction parasismique EUROCODE 8



Kinaxia
80 Route des Lucioles
Espaces de Sophia Antipolis
Bât C
06560 VALBONNE
SIRET : 514 061 738 00035
secretariat@kinaxia.fr
Tél : 04 21 32 36 36 - Fax : 04 84 25 27 40

Sommaire des annexes

> Arrêté Préfectoral n° 84-2019-06-11-010 du 11 juin 2019

> Cartographies :

- Cartographie réglementaire du PPRn Débordement rapide (torrentiel), approuvé le 24/02/2016
- Fiche d'information des acquéreurs et des locataires sur la sismicité
- Cartographie réglementaire de la sismicité
- Fiche d'information des acquéreurs et des locataires sur le risque radon

A titre indicatif, ces pièces sont jointes au présent rapport.

Préfecture de Vaucluse

84-2019-06-11-010

arrêté du 11 juin 2019 relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs pour les biens immobiliers sur la commune d'Orange



PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction Départementale
des Territoires
Service Prospective, Urbanisme et
Risques
Affaire suivie par : Karem Abou-samra
Tél : 04 88 17 82 60
Télécopie : 04 88 17 87 91
Courriel : ddt-ial@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du

11 JUIN 2019

relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs
pour les biens immobiliers situés sur la commune
d'ORANGE

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 125-5 et R 125-23 à R 125-27 ;

VU les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;

VU l'arrêté préfectoral n° SI 2011-04-19-0070 DDT du 19 avril 2011 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs ;

VU l'arrêté préfectoral du 24 février 2016 portant approbation du plan de prévention des risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu sur la commune d'ORANGE ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2016 relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs pour les biens immobiliers situés sur la commune d'ORANGE ;

Le courrier doit être adressé à M. Le Préfet sous forme impersonnelle
Préfecture de Vaucluse - 84905 AVIGNON Cedex 09 - Téléphone : 04 88 17 84 84 - Internet : www.vaucluse.gouv.fr

VU l'arrêté préfectoral du 8 avril 2019 portant approbation du plan de prévention du risque d'inondation du Rhône sur la commune d'Orange ;

Sur proposition de Madame la directrice départementale des territoires de Vaucluse,

ARRETE

Article 1 :

L'arrêté préfectoral du 23 septembre 2016 relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs pour les biens immobiliers situés sur la commune d'ORANGE est abrogé.

Article 2 :

Les éléments nécessaires à l'élaboration de l'état des risques pour l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers situés sur la commune d'Orange sont consignés dans le dossier communal d'information annexé au présent arrêté.

Ce dossier, mis à jour dans les conditions mentionnées à l'article R 125-25 du code de l'environnement comprend notamment la mention des risques naturels et technologiques pris en compte, l'intitulé des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer, le niveau de sismicité réglementaire attaché à la commune et la cartographie des zones exposées réglementées. Il est librement consultable en mairie, préfecture et sous-préfecture et accessible sur le site Internet des services de l'État en Vaucluse.

Article 3 :

Le présent arrêté et le dossier communal d'information sont adressés au maire de la commune et à la chambre départementale des notaires.

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Vaucluse et affiché en mairie.

Il peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet de Vaucluse dans un délai de deux mois à compter de sa publication et d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans les mêmes conditions de délai.

Article 4 :

Monsieur le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, Monsieur le directeur de cabinet du préfet de Vaucluse, Monsieur le sous-préfet de l'arrondissement de Carpentras, Madame la directrice départementale des territoires de Vaucluse et Monsieur le maire de la commune sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

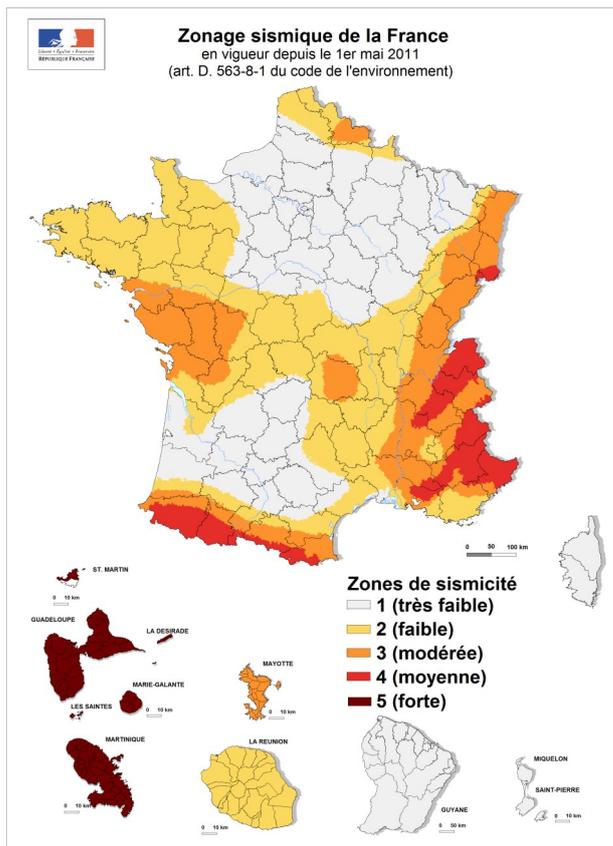
Fait à Avignon, le 11 JUIN 2019

 Le Préfet,

Bertrand GAUME

Le zonage sismique sur ma commune

Le zonage sismique de la France:



Les données de sismicité instrumentale et historique et des calculs de probabilité permettent d'aboutir à l'élaboration d'un zonage sismique. Cette analyse probabiliste représente la possibilité pour un lieu donné, d'être exposé à des secousses telluriques. Elle prend en compte la répartition spatiale non uniforme de la sismicité sur le territoire français et a permis d'établir la cartographie ci-contre qui découpe le territoire français en 5 zones de sismicité: **très faible, faible, modérée, moyenne, forte**. Les constructeurs s'appuient sur ce zonage sismique pour appliquer des dispositions de constructions adaptées au degré d'exposition **au risque sismique**.

La réglementation distingue quatre catégories d'importance (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise):

- I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée**
- II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles**
- III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux**
- IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures ...)**

Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4	Règles CPMI-EC8 Zone 5	
		Aucune exigence	Eurocode 8			
III		Aucune exigence	Eurocode 8			
IV		Aucune exigence	Eurocode 8			

Si vous habitez, construisez votre maison ou effectuez des travaux :

- en **zone 1**, aucune règle parasismique n'est imposée ;
- en **zone 2**, aucune règle parasismique n'est imposée sur les maisons individuelles et les petits bâtiments. Les règles de l'Eurocode 8 sont imposées pour les logements sociaux et les immeubles de grande taille ;
- en **zone 3 et 4**, des règles simplifiées appelées CPMI –EC8 zone 3/4 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles;
- en **zone 5**, des règles simplifiées appelées CPMI-EC8 zone 5 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles.

Pour connaître, votre zone de sismicité: <https://www.georisques.gouv.fr/> - rubrique « **Connaitre les risques près de chez moi** »

Le moyen le plus sûr pour résister aux effets des séismes est la construction parasismique : concevoir et construire selon les normes parasismique en vigueur, tenir compte des caractéristiques géologiques et mécaniques du sol.

Pour en savoir plus:

Qu'est-ce qu'un séisme, comment mesure-t-on un séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/seisme>

Que faire en cas de séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger/que-faire-en-cas-de-seisme>

Zonage réglementaire

Zones de sismicité

-  Très faible
-  Faible
-  Modérée
-  Moyenne
-  Forte
-  Limites communales

Contour commune IGM 2018

Fond de carte mapitiler

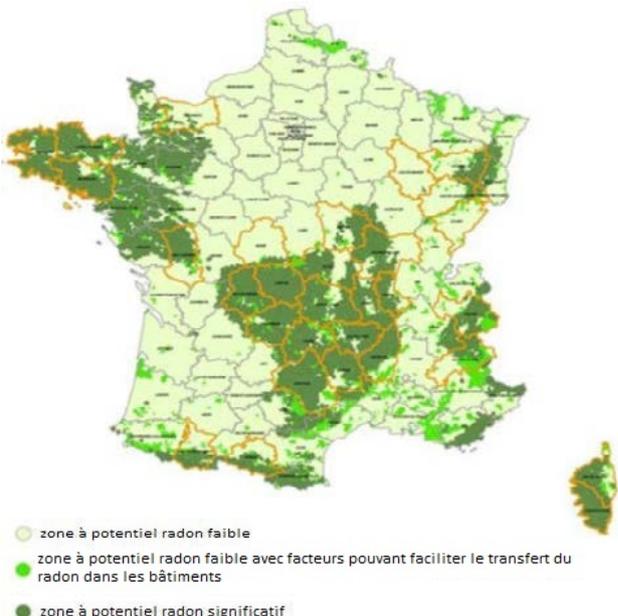
Données sismiques MTEIS 2010

m 5000 10000 15000



Le zonage radon sur ma commune

Le zonage à potentiel radon des sols France métropolitaine



Qu'est-ce que le radon?

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte chimiquement. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans le sol et les roches.

Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation...

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Par contre, dans les espaces clos comme les bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre parfois des concentrations élevées.

Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques et volcaniques).

La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m³) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à 100 Bq/m³. Il existe néanmoins d'importantes disparités liées aux caractéristiques du sol, mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. La concentration varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Quel est le risque pour la santé ?

Le radon est classé comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987 (Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS). En effet, le radon crée, en se désintégrant, des descendants solides radioactifs (polonium, bismuth, plomb) qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

À long terme, l'inhalation du radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac, et on estime qu'environ 3000 décès par an lui sont imputables. Qui plus est, pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est environ 20 fois plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur.

Comment connaître l'exposition au radon dans son habitation ?

Le seul moyen de connaître son niveau d'exposition au radon est de le mesurer grâce à des détecteurs (dosimètres radon) pendant au moins de 2 mois en période de chauffe (mi-septembre à fin avril) dans les pièces aux niveaux les plus bas occupés (séjour et chambre de préférence). En effet, le radon provenant principalement des sols sous les bâtiments, les expositions les plus élevées se situent généralement dans les lieux de vie les plus proches du sol.

Les détecteurs sont commercialisés et analysés par des laboratoires spécialisés (renseignements disponibles sur les sites internet mentionnés dans les contacts utiles ci-dessous). Des détecteurs peuvent également être mis à disposition ponctuellement lors de campagnes de prévention (renseignements auprès de sa commune, de l'agence régionale de santé (ARS) ou de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)).

Il est recommandé d'avoir un niveau de radon dans son logement inférieur au niveau de référence fixé à 300 Bq/m³, et plus généralement, le plus bas raisonnablement possible.

Comment réduire l'exposition au radon dans son habitation ?

Des solutions techniques existent pour réduire la concentration en radon dans son habitation :

- ✓ aérer quotidiennement son domicile par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour ;
- ✓ ne pas obstruer les entrées et les sorties d'air, quand elles existent, et les nettoyer régulièrement ;
- ✓ veiller à l'entretien régulier du système de ventilation, quand il existe, et à changer les filtres régulièrement.

Les travaux d'aménagement suivants permettent également de réduire la concentration en radon dans son habitation :

- ✓ assurer l'étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol vis-à-vis du passage du radon (fissures, joints sol/mur, passages des réseaux) ;
- ✓ améliorer, rétablir ou mettre en œuvre une ventilation naturelle ou mécanique dans le soubassement de son domicile.

Les solutions techniques sont à choisir et à adapter à son bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions les plus adaptées. Une fois ces solutions mises en œuvre, il est recommandé de vérifier leur efficacité en réalisant de nouvelles mesures de radon.

Information acquéreur – locataire (IAL – article L.125-5 du CE) sur le risque radon

Le potentiel radon des sols

Le potentiel radon des sols représente la capacité du sol à émettre du radon. Il prend en compte la richesse en uranium et radium présents dans les roches du sous-sol, la porosité du sol ainsi que plusieurs facteurs géologiques particuliers pouvant favoriser la remontée du radon vers la surface comme les failles, les cavités souterraines, les zones minières...

Il ne permet pas de connaître la concentration dans son habitation et donc son exposition réelle au radon qui dépend aussi de la qualité de la construction et de son mode de vie. Il permet toutefois d'émettre certaines recommandations selon son intensité.

Recommandations pour un logement situé dans une commune à potentiel radon significatif (zone 3)

Il est recommandé de procéder au mesurage du radon dans son logement dans des pièces aux niveaux les plus bas occupés. Le nombre de détecteurs à placer dépend de la surface du bâtiment, avec a minima deux détecteurs à positionner de préférence dans le séjour et une chambre.

Si les résultats sont inférieurs au niveau de référence de 300 Bq/m³, aucune action particulière n'apparaît aujourd'hui nécessaire, à l'exception des bonnes pratiques en termes de qualité de l'air intérieur de son logement (aération quotidienne de son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation...).

Si les résultats dépassent légèrement le niveau de référence, il est recommandé de mettre en œuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. De nouvelles mesures sont à réaliser à l'issue de la réalisation des travaux pour vérifier leur efficacité.

Si les résultats dépassent fortement le niveau de référence (> 1000 Bq/m³), il est fortement recommandé de mettre en œuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. Les solutions sont à choisir et à adapter au bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions les plus adaptées. Ces solutions peuvent être mises en œuvre progressivement en fonction des difficultés de réalisation ou de leur coût. À l'issue des travaux, il convient de réaliser de nouvelles mesures de radon pour vérifier leur efficacité.

Quel que soit le niveau de radon mesuré dans son logement, si des travaux de rénovation énergétique sont engagés (changement des fenêtres...), il convient de s'assurer du maintien d'un taux de renouvellement de l'air suffisant et d'aérer quotidiennement son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour. De nouvelles mesures de radon sont également conseillées pour connaître l'évolution de sa situation.

Pour en savoir plus – contacts utiles

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires : www.georisques.gouv.fr
Ministère de la santé et de la prévention : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>
Au niveau régional :
ARS (santé, environnement) : www.ars.sante.fr
DREAL (logement) : <https://www.ecologie.gouv.fr/services-deconcentres-des-ministeres>
Informations sur le radon :
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (risque, mesure) : www.irsn.fr/radon



**PRÉFET
DE VAUCLUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date de ce jour

Avignon, le 30 juin 2021

Le Préfet

Signé

Bertrand GAUME

**PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES D'INONDATION**

du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu

Commune d'ORANGE

REGLEMENT

Modification n°1

Dossier approuvé

Modification prescrite par arrêté préfectoral du 28 janvier 2021

Service instructeur : Direction Départementale des Territoires de Vaucluse

SOMMAIRE

Mémento : Comment utiliser ce règlement ?.....	5
TITRE 1 - Dispositions générales, Portée du règlement.....	6
Chapitre 1 - Champ d'application.....	6
Article 1 - Cadre réglementaire.....	6
Article 2 - Champ d'application territorial.....	7
Article 3 - Modalités de prise en compte du risque inondation.....	8
Article 4 - Objectifs du PPRI de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu.....	8
Article 5 - Principes de zonage.....	9
Chapitre 2 - Effets du Plan de Prévention des Risques.....	11
Chapitre 3 - Cote de référence.....	13
TITRE 2 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge.....	15
Chapitre 1 - Sont interdits.....	15
Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	16
Article 1 - Sont autorisés.....	16
Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain.....	18
Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	19
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	20
TITRE 3 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge Clair.....	22
Chapitre 1 - Sont interdits.....	22
Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	23
Article 1. Sont autorisés.....	23
Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain.....	25
Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	25
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	26
TITRE 5 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Orange.....	28
Chapitre 1 - Sont interdits.....	28
Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	29
Article 1 - Sont autorisés.....	29
Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain.....	31
Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	32
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	33
TITRE 4 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge hachuré.....	35
Chapitre 1 - Sont interdits.....	35
Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	36
Article 1 - Sont autorisés.....	36
Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain.....	38
Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	39
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	40
TITRE 6 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Jaune.....	41
Chapitre 1 - Sont interdits.....	41

Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	42
Article 1 - Sont autorisés.....	42
Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain.....	44
Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	45
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	46
TITRE 7 – Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Verte.....	48
Chapitre 1 - Sont interdits.....	48
Chapitre 2 - Règles applicables aux projets nouveaux.....	48
Article 1 - Sont autorisés.....	48
Article 2 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux.....	49
Chapitre 3 - Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif autorisées.....	50
TITRE 8 – Règles applicables aux constructions existantes.....	51
Chapitre 1 - Règles applicables dans les zones rouge (R), rouge clair (RC), orange (O), rouge hachurée (RH) et jaune (J).....	51
Article 1 - Prescriptions.....	51
Article 2 - Prescriptions alternatives dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité.....	52
Article 3 - Financement au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs.....	52
Article 4 - Recommandations.....	52
Chapitre 2 - Recommandations applicables en zone verte (V).....	53
Titre 9 – Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	54
Chapitre 1 - Prescriptions.....	54
Article 1 - Pour les communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents :.....	54
Article 2 - Pour les personnes privées, physiques ou morales (en plus des règles édictées dans les précédents titres) :.....	54
Article 3 - Pour les maîtres d'ouvrages des infrastructures routières publiques (Etat, départements, communes) :.....	54
Chapitre 2 - Recommandations.....	54
Article 1 - Dans les secteurs concernés par l'aléa inondation :.....	54
Article 2 - A l'échelle du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu :.....	55
Annexe 1 – Lexique.....	57

MÉMENTO : Comment utiliser ce règlement ?

1- Localiser le terrain sur le plan de zonage réglementaire.

...pour **identifier la zone réglementaire** à laquelle le terrain appartient :

- zone rouge,
- zone rouge clair,
- zone orange,
- zone rouge hachurée,
- zone jaune,
- zone verte.

(voir les spécificités de chaque zone ci-après Titre 1 / Chapitre 1 / Article 5 - Principes de zonage page 9).

2- Consulter le règlement pour connaître les possibilités constructives et d'aménagement qui s'appliquent dans cette zone.

- zone rouge : Titre 2 du règlement,
- zone rouge clair : Titre 3,
- zone orange : Titre 4,
- zone rouge hachurée : Titre 5,
- zone jaune : Titre 6,
- zone verte : Titre 7.

Les termes en italique et soulignés dans le règlement sont définis dans le lexique (voir Annexe 1 – Lexique p 57).

3- Déterminer la cote de référence à prendre en compte pour le rehaussement des planchers et des équipements sensibles

(voir ci-après Titre 1 / Chapitre 3 - Cote de référence p 13).

4- Pour un projet nouveau (construction, extension, changement d'usage, aménagement...) : pour chaque zone réglementée sous les Titres 2 à 7, se référer à l'article 2 du chapitre 2 et au chapitre 3 pour connaître les **prescriptions à respecter**, et au titre 9 (p 54) pour les mesures de prévention, protection et sauvegarde applicables.

5- Pour une construction existante : se référer aux Titres 8 et 9 pour connaître les **mesures préventives** fixées par le PPRI.

TITRE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES, PORTÉE DU RÈGLEMENT

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Article 1 - Cadre réglementaire

Les articles L. 562-1 à L. 562-9 du code de l'environnement fondent le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu prescrit par arrêté interdépartemental n°2001-11-12-0060 du 12 novembre 2001. Ces articles codifient les dispositions de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques naturels majeurs, elle-même modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 (loi Barnier), relative au renforcement de la protection de l'environnement, puis par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Le titre V de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle 2, est venu modifier certaines dispositions applicables aux PPRN. Les articles R. 562-1 à R. 562-10 du Code de l'environnement précisent les modalités d'application de ces nouvelles dispositions.

La cartographie ainsi que les dispositions réglementaires du PPR de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu sont donc définies notamment en application des articles L. 562-1 à L. 562-9 et R562-1 à R562-12 du code de l'environnement.

En particulier, l'article L562-1 du code de l'Environnement précise l'objet et la portée des PPRN :

Article L562-1 Modifié par Loi n°2012-1460 du 27 décembre 2012 - art. 6

I.-L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II.-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III.-La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygue, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

IV.-Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V.-Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

VI. — Les plans de prévention des risques d'inondation sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation défini à l'article L. 566-7.

VII. — Des décrets en Conseil d'Etat définissent en tant que de besoin les modalités de qualification des aléas et des risques, les règles générales d'interdiction, de limitation et d'encadrement des constructions, de prescription de travaux de réduction de la vulnérabilité, ainsi que d'information des populations, dans les zones exposées aux risques définies par les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Les projets de décret sont soumis pour avis au conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs.

En application de ces textes le présent règlement fixe les dispositions applicables notamment :

- aux biens et activités existants,
- à l'implantation de toute construction et installation,
- à l'exécution de tous travaux,
- à l'exercice de toute activité.

Le PPR s'applique indépendamment des autres dispositions législatives ou réglementaires (Plan d'occupation des sols, Plan local d'urbanisme, Code de l'environnement...), qui continuent de s'appliquer par ailleurs dès lors qu'elles ne sont pas en contradiction avec le PPR. C'est le texte le plus contraignant qui prévaut.

Article 2 - Champ d'application territorial

L'étude de l'aléa a été réalisée sur la totalité des communes du bassin versant.

Le présent règlement s'applique sur le territoire des communes vauclusiennes du bassin versant de l'Aygue, de la Meyne et du Rieu, à savoir : Buisson, Caderousse, Cairanne, Camaret-sur-Aygue, Lagarde-Paréol, Mornas, Orange, Piolenc, Rasteau, Sainte-Cécile-les-Vignes, Saint-Roman-de-Malegarde, Sérignan-du-Comtat, Travaillan, Uchaux, Villedieu et Visan.

Article 3 - Modalités de prise en compte du risque inondation

En application des circulaires du 24 janvier 1994, du 30 avril 2002 et du 21 janvier 2004, l'événement de référence à retenir pour le zonage de l'aléa est, conventionnellement : « la plus forte crue connue, et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

La crue centennale (dite de période de retour statistique 100 ans) est la crue qui a une « chance » sur 100 de se produire chaque année.

En application de ces circulaires, **la crue de référence retenue pour déterminer les zones exposées au risque d'inondation sur le bassin versant de l'Aygues, du Béal et de la Ruade est la crue centennale. Pour le Rieu et la Meyne, la crue de référence est la crue de septembre 2002 dont l'occurrence est supérieure à la centennale.**

Les principes nationaux de prévention rappellent la nécessité de prendre en compte des inondations supérieures à la crue de référence.

C'est pourquoi le PPRI réglemente les secteurs inondables par la « crue de référence » ainsi que par la « crue exceptionnelle hydrogéomorphologique ». Toutefois, au-delà de l'enveloppe inondable par la crue de référence, les prescriptions du PPRI appliquées aux espaces inondables par la crue exceptionnelle sont limitées, compte-tenu de la moindre probabilité d'occurrence de l'inondation.

Ainsi, un quatrième type d'aléa est reporté sur les cartes selon l'intitulé de légende « aléa résiduel ». Ces zones sont tracées en vert et correspondent au lit majeur hydrogéomorphologique s'étendant au-delà de l'emprise de la crue de référence (la crue centennale pour l'Aygues, ou la crue de septembre 2002 pour la Meyne et le Rieu).

Article 4 - Objectifs du PPRI de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu

La réalisation du PPRI de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu répond à trois priorités :

- préserver les vies humaines ;
- réduire la vulnérabilité des biens et le coût des dommages ;
- faciliter la gestion de crise et le retour à la normale après la crue.

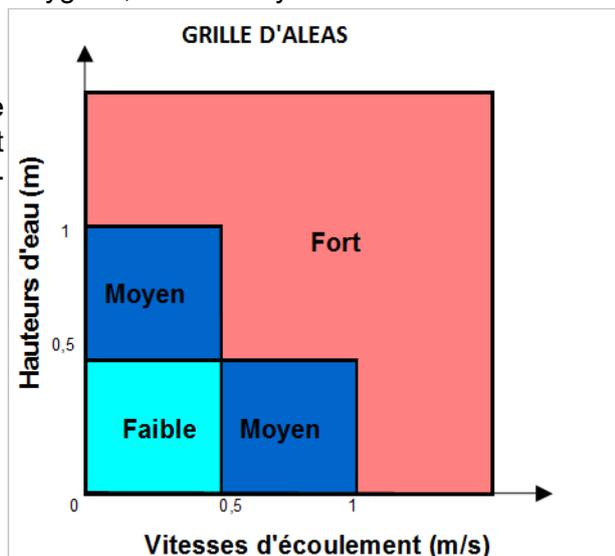
Ces objectifs conduisent à :

- interdire les implantations nouvelles dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes et la protection des biens ne peuvent être garanties intégralement et les limiter dans les autres zones inondables,
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval du projet,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,
- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Article 5 - Principes de zonage

Le zonage réglementaire des PPRI de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu résulte du croisement de deux variables :

- l'intensité de l'aléa, caractérisé selon les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau (voir grille ci-contre et annexe n° 2) ;



- les enjeux qui traduisent le mode d'occupation du sol :
 - les centres urbains se caractérisant notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services, et pour lesquels il est impératif de préserver la vitalité économique et sociale ;
 - Les autres secteurs urbanisés ne présentant pas l'ensemble des caractéristiques d'historicité, de densité, de continuité et de mixité du bâti ;
 - Les secteurs peu ou pas urbanisés (agricoles ou naturels).

Cependant, les phénomènes de ruissellement ne relèvent pas du PPR induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la concentration de l'habitat et de l'imperméabilisation des sols.

Le croisement des variables précédentes détermine le zonage réglementaire selon les principes suivants :

		ZONES CONSTRUCTIBLES			
		Crue de référence			Crue exceptionnelle
Aléas		Fort	Moyen	Faible	Résiduel
Enjeux					
Centres urbains		Zone rouge hachuré RH	Zone rouge hachuré RH	Zone jaune J	Zone verte V
Autres zones urbanisées		Zone rouge R	Zone orange O	Zone jaune J	Zone verte V
Zones peu ou pas urbanisées		Zone rouge R	Zone rouge R	Zone rouge clair RC	Zone verte V

ZONES INCONSTRUCTIBLES

- **La zone ROUGE (R)** regroupe :
 - les secteurs urbanisés (sauf centre urbain) soumis à un aléa fort ;
 - les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, soumis à un aléa fort ou moyen ;
 - les secteurs d'écoulement torrentiel des vallats et talwegs ;
 - les secteurs situés à l'arrière immédiat des digues et exposés à un risque de rupture accidentelle (bandes de sécurité des digues).
L'ensemble de ces espaces doit être préservé strictement compte-tenu des risques pour la sécurité des personnes et des biens mais aussi de la nécessité de préserver le libre écoulement des eaux et les champs d'expansion des crues.

- **La zone ROUGE CLAIR (RC)** comprend les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, soumis à un aléa faible dans les conditions normales d'écoulement, c'est-à-dire sans rupture de digue.
Cet espace doit être préservé strictement, compte-tenu de la nécessité de préserver le libre écoulement des eaux et les champs d'expansion des crues.
Le principe du PPR est d'y interdire toute nouvelle construction, tout en permettant le développement de l'activité agricole, ainsi que l'extension des constructions et des autres activités déjà existantes.

- **La zone ORANGE (O)** correspond aux secteurs urbanisés soumis à un aléa moyen (sauf centre urbain)
Cet espace est préservé strictement compte-tenu des risques pour la sécurité des personnes et des biens.
Le principe du PPR est d'y interdire toute nouvelle construction, tout en permettant le développement de l'activité agricole, ainsi que l'extension des constructions et des autres activités déjà existantes, sans augmenter la population exposée.

- **La zone ROUGE HACHUREE (RH)** correspond aux centres urbains soumis à un aléa fort ou moyen.
La zone ROUGE HACHUREE (RH) correspond aux secteurs d'aléas moyen et fort des centres urbains.
Le PPR admet de compléter l'urbanisation dans ces espaces pour préserver la vitalité des cœurs de villes et villages, liée aux commerces et services de proximité, en intégrant des mesures de réduction de vulnérabilité des personnes et des biens.

- **La zone JAUNE (J)** comprend :
 - les espaces urbanisés exposés à un aléa faible ;
 - les espaces non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, qui peuvent être exposés à un aléa faible dans l'hypothèse de la rupture accidentelle d'une digue. En fonctionnement normal des ouvrages, ces espaces ne sont donc pas inondables.
Le principe du PPR est d'y permettre un développement de l'urbanisation compatible avec le niveau d'exposition au risque, en intégrant des mesures de réduction de vulnérabilité des personnes et des biens.

- **La zone VERTE (V)** correspond aux secteurs d'aléa résiduel, compris entre la limite de la crue de référence et la limite du lit majeur hydrogéomorphologique.
L'ensemble de ces espaces peut être urbanisé en intégrant des mesures préventives limitées.
Toutefois, la zone verte est traversée par des vallats dont les axes d'écoulement concentrent le ruissellement en cas de fortes pluies et sont exposés à des flux rapides, s'accompagnant de transport de matériaux. Ces axes doivent par conséquent être préservés. Des règles particulières s'appliquent à la gestion de ces espaces : zone non constructible de 20m de part et d'autre de l'axe du vallat matérialisé en trait bleu sur le zonage réglementaire (voir ci-après le règlement de la zone Verte, Titre 7, p48).

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES

La portée du PPR

Le plan de prévention des risques approuvé vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L562-4 du code de l'environnement.

Il doit être annexé au plan local d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme. Ce dernier dispose que " *Le représentant de l'Etat est tenu de mettre le maire ou le président de l'établissement public compétent en demeure d'annexer au plan local d'urbanisme les servitudes mentionnées à l'alinéa précédent. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'Etat y procède d'office*".

Dans ce cas, les prescriptions d'un PPR s'agissant des règles de construction et d'implantation sont directement opposables au permis de construire, en application de l'article L 421-3 du code de l'urbanisme.

Le règlement du P.P.R. est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités, sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires en vigueur.

Enfin, les assurances ne sont pas tenues d'indemniser ou d'assurer les biens construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Les mesures réglementaires définies par le PPR doivent être respectées et s'imposent à toutes constructions, installations et activités existantes ou nouvelles.

Les biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan de prévention des risques naturels continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi. Pour les biens et activités implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai maximal de 5 ans pour se conformer aux prescriptions du règlement (voir TITRE 8 – Règles applicables aux constructions existantes p 51).

La responsabilité d'application des mesures

Pour les constructions, installations, travaux ou activités soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable, le contrôle du respect des règles d'urbanisme définies par le présent règlement relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre inondable défini par le PPR devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet aux règles d'urbanisme instituées par le règlement du PPR.

- Ainsi, conformément à l'article R.431-9 du Code de l'Urbanisme, « *lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan* ».

Dans le cadre du présent PPRI, le système altimétrique de référence est le niveau du terrain naturel (TN) avant tous travaux. Il est donc nécessaire de coter les différents niveaux de plancher bâtis ainsi que la cote de référence du PPRI par rapport au niveau du terrain naturel avant tous travaux.

- Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme, lorsque **la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'un projet est requise** au titre du présent règlement, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert, certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, devra être jointe au dossier de demande de permis de construire.

Cette étude est à la charge du maître d'ouvrage et doit être réalisée et signée par un organisme ou un expert compétents au regard du niveau d'aléa et des enjeux exposés. Les maîtres d'ouvrages ont l'obligation de respecter les mesures préconisées par ces études.

Dans le cadre du présent PPRI, les études préalables suivantes, prescrites dans le corps du règlement, sont soumises aux dispositions de l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme.

- Le diagnostic de vulnérabilité (voir définition dans le lexique).
- Le plan de gestion de crise (voir définition dans le lexique).

Pour les projets qui ne sont pas soumis à autorisation d'urbanisme, les dispositions du PPR sont mises en œuvre sous la responsabilité de leurs auteurs.

La nature et les conditions d'exécution des mesures techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés.

Les sanctions pour non respect du PPR

Le non respect des mesures imposées par le PPR est sanctionné par le code de l'urbanisme (article L160-1), le code pénal (articles L223-1, L222-6, L222-19 et L222-20) et par le code des assurances (article L.125-6).

L'Article L562-5 du code de l'environnement dispose que "*I. le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme. II. Les dispositions des articles L.460-1, L.480-1, L.480-2, L.480-3, L.480-5 à L.480-9, L.480-12 et L.480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I du présent article [...]*".

CHAPITRE 3 - COTE DE RÉFÉRENCE

Espaces exposés à un aléa fort : zones R et RH pour partie

Dans les secteurs des zones R et RH exposés à un aléa fort, la **cote de référence** est fixée à **2,30m**. Elle est indiquée sur le plan de zonage réglementaire pour les secteurs des zones R et RH concernés.

La **cote de référence** est fixée au-dessus du **terrain naturel (TN)** au droit de l'emprise de la construction. Par mesure de précaution le **premier niveau de plancher des constructions sera calé 20cm au-dessus de la cote de référence**. Ces 20cm correspondent à l'épaisseur moyenne d'une dalle de plancher.

Premier plancher =	Cote de référence (2,30m) + 0,20m =2,50m au-dessus du terrain naturel	
Cote de référence =	2,30m au-dessus du terrain naturel	
Terrain naturel =	altitude du point le plus haut sous l'emprise du projet avant tous travaux*	

* Les éventuels terrassements nécessaires à la réalisation du projet seront réalisés dans le respect du présent règlement et du code de l'environnement. En particulier les remblaiements seront limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées.

Espaces exposés à un aléa moyen : zones R et RH pour partie, et zone O

Dans les secteurs exposés à un aléa moyen, la **cote de référence** est fixée à **1,00m**. Elle est indiquée sur le plan de zonage réglementaire pour les secteurs des zones R et RH concernés.

La **cote de référence** est fixée au-dessus du **terrain naturel (TN)** au droit de l'emprise de la construction. Par mesure de précaution le **premier niveau de plancher des constructions sera calé 20cm au-dessus de la cote de référence**. Ces 20cm correspondent à l'épaisseur moyenne d'une dalle de plancher.

Premier plancher =	Cote de référence (1,00m) + 0,20m =1,20m au-dessus du terrain naturel	
Cote de référence =	1,00m au-dessus du terrain naturel	
Terrain naturel =	altitude du point le plus haut sous l'emprise du projet avant tous travaux*	

* Les éventuels terrassements nécessaires à la réalisation du projet seront réalisés dans le respect du présent règlement et du code de l'environnement. En particulier les remblaiements seront limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées.

Espaces exposés à un aléa faible et résiduel : Zones J, V et RC

La **cote de référence** est fixée à 0,50m.

La **cote de référence** est fixée au-dessus du **terrain naturel** (TN) au droit de l'emprise de la construction. Par mesure de précaution le **premier niveau de plancher des constructions sera calé 20cm au-dessus de la cote de référence**.

Ces 20cm correspondent à l'épaisseur moyenne d'une dalle de plancher.

Premier plancher =	Cote de référence (0,50m) + 0,20m =0,70m au-dessus du terrain naturel	
Cote de référence =	0,50m au-dessus du terrain naturel	
Terrain naturel =	altitude du point le plus haut sous l'emprise du projet avant tous travaux*	

* Les éventuels terrassements nécessaires à la réalisation du projet seront réalisés dans le respect du présent règlement et du code de l'environnement. En particulier les remblaiements seront limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées.

TITRE 2 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge

La zone ROUGE (R) regroupe :

- les secteurs urbanisés (sauf centre urbain) soumis à un aléa fort ;
- les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, soumis à un aléa fort ou moyen ;
- les secteurs d'écoulement torrentiel des vallats et talwegs ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des digues et exposé à un risque de rupture accidentelle (bandes de sécurité des digues).

L'ensemble de ces espaces doit être préservé strictement, compte-tenu des risques pour la sécurité des personnes et des biens, mais aussi de la nécessité de préserver le libre écoulement des eaux et les champs d'expansion des crues ;

- **cote de référence** : indiquée sur les plans de zonage réglementaire à :
 - **2,30m** pour les zones d'**aléa fort** ;
 - **1,00m** pour les zones d'**aléa moyen**.

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés aux chapitres 2 et 3 du présent titre.

Sont notamment interdits :

- **La création, ainsi que l'extension au-dessous de la cote de référence, par construction nouvelle, aménagement intérieur ou changement de destination :**
 - **de logement ou d'hébergement ;**
 - **d'un ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'un ERP vulnérable ainsi que d'un établissement spécialisé de type Centre d'Aide par le Travail (CAT) ;**
 - **d'un bâtiment public nécessaire à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ;**
- **La reconstruction et la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue ;**
- **La création et l'aménagement de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;**
- **La création et l'extension d'aires de camping caravanning, et l'augmentation du nombre d'emplacements des aires existantes ;**
- **La création et l'extension des aires de repos et de service pour campings-cars ;**
- **La création et l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage et les terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;**
- **La création et l'extension de cimetières ;**
- **Les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol ;**
- **Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou**

de faire obstacle au libre écoulement des eaux, sauf s'ils sont nécessaires à des projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre ;

- **Les remblais et aires de stockage**, sauf ceux nécessaires aux projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre, limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées (dont les rampes d'accès limitées), et dans le respect du code de l'environnement.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1 - Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- La reconstruction et la restauration d'un bâtiment existant sinistré, à l'exclusion des parties dont les murs porteurs ont été détruits par une crue, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. Les prescriptions qui s'appliquent lors d'une reconstruction sont celles de l'article 3 du règlement de la présente zone ; dans le cas d'une restauration, ou en cas d'impossibilité réglementaire lors d'une reconstruction, les dispositions qui s'appliquent sont celles du titre 8 du présent règlement.
- L'extension limitée d'un bâtiment existant en vue notamment de la création d'une aire refuge au-dessus de la cote de référence. Son emprise au sol ne dépasse pas 25 m². L'extension au-dessous de la cote de référence ne comporte qu'un garage, un vide sanitaire, ou n'est pas close de murs.
- La surélévation des constructions existantes :
 - à usage d'habitations, sous réserve de ne pas créer de nouveaux logements ;
 - à usage d'ERP, quels que soient la catégorie et le type, sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque ;
 - à usage d'activité ou de stockage, sans augmentation sensible de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque.Dans le cas d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'un ERP vulnérable, ou d'un établissement spécialisé de type CAT, la continuité du fonctionnement de l'établissement est en outre garantie en cas de crue.
- L'extension nécessaire à une activité économique existante, y compris agricole, non dédiée à l'usage d'habitation, d'hébergement et d'élevage, dans les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - l'entreprise démontre l'impossibilité d'une implantation alternative dans un secteur non exposé aux risques ;
 - le projet est conçu de manière à minimiser l'emprise au sol créée et à ne pas perturber l'écoulement des eaux ; l'emprise au sol de l'extension, autre que des serres légères, est limitée à 1000m² ;
 - l'opération conduit à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens pour l'ensemble des bâtiments (extension comprise) et l'ensemble des personnes accueillies ;
 - l'effectif du personnel n'augmente pas de manière sensible – sans augmentation du public accueilli dans le cas d'un ERP ;

Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange

- par exception à l'article 3, en cas d'impossibilité technique pour le fonctionnement de l'activité, l'extension pourra accueillir des activités au-dessous de la cote de référence sans occupation humaine prolongée (garage, stockage...), à l'exclusion du stockage de matières dangereuses ou polluantes.
- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants dans le respect du chapitre 1 et sous les conditions suivantes :
 - au-dessus de la cote de référence sans augmentation sensible de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque.
 - au-dessous de la cote de référence : destiné à la création de garage ; ou sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des personnes et des biens et sous réserve dans le cas d'un changement de destination de créer ou d'aménager une aire refuge.
- Les clôtures, sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement pour l'aléa de référence.
En l'absence de justification de cette condition, seront uniquement admises les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel.
- Les installations, aménagements, et usages du sol nouveaux sans augmentation des biens exposés, sans impacts hydrauliques et sans occupation humaine sauf si elle est nécessaire à l'usage du sol autorisé, temporaire, sans hébergement, et si elle fait l'objet d'un plan de gestion de crise (*installations de chantier temporaires, écran acoustique limité...*).
- Les aires non bâties destinées à l'élevage ou à l'accueil des animaux.
Il est recommandé de disposer d'une plate-forme de repli pour les animaux, librement accessible, préférentiellement située en-dehors de la zone inondable ou à défaut au-dessus de la cote de référence sous réserve de minimiser ses impacts hydrauliques.

Par exception à l'article 3 du présent chapitre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, les planchers des constructions admises ci-après pourront être édifiés au-dessous de la côte de référence, sans être enterrés.

- Les locaux sanitaires d'aires de camping caravanning et d'aires d'accueil des gens du voyage existantes.
- Les piscines, à condition qu'un balisage permanent soit mis en place afin d'assurer, en cas d'inondation, la sécurité des personnes et des services de secours. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques sont si possible disposés hors d'eau.
- Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et à condition de faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise. Est également autorisée, pour un maximum de 100 m² de surfaces de plancher, la création de locaux techniques non habités et strictement limités aux activités autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux de stockage de matériels.
- La création de tunnels/bi-tunnels agricoles (serres légères).

- La création d'un garage clos lié à un logement individuel dont la superficie ne dépasse pas 25 m² par logement existant sur l'unité foncière.
Les garages groupés ou collectifs réalisés dans ces conditions font en outre l'objet d'un affichage et, s'ils comptent plus de 10 places, d'un plan de gestion de crise.
- La création d'abris clos dont la superficie ne dépasse pas 10m² par logement existant sur l'unité foncière.
- La création d'abris ou appentis non-clos sans impact sur l'écoulement, sans augmenter la vulnérabilité des biens exposés.
- La création ou l'extension d'aires de stationnement non closes, sans impact sur l'écoulement, et sous réserve de faire l'objet d'un affichage du risque.
Les aires comptant plus de 10 places font en outre l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- Par exception au chapitre 1 du présent titre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, la démolition-reconstruction d'un équipement de service public ou d'intérêt collectif existant est admise, sans augmenter la capacité d'accueil, et à condition de ne pas dépasser 50 % de l'emprise au sol existante dans le cas des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories et des ERP vulnérables.
Ces reconstructions conduisent à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens sous les conditions suivantes :
 - les planchers créés ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptible de provoquer leur destruction ; leur terrain d'assiette peut être différent de l'emprise initiale du bâtiment à démolir, afin notamment de réduire le niveau d'exposition au risque ;
 - une aire refuge est créée ou aménagée permettant d'accueillir l'ensemble des occupants de l'équipement ;
 - l'équipement fait l'objet d'un plan de gestion de crise.
- Par exception au chapitre 1 du présent titre, sont admises les constructions intégrées dans une opération d'ensemble de renouvellement urbain et associées à une réduction globale de la vulnérabilité dans le périmètre de l'opération, sous les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - L'opération réduit la vulnérabilité des personnes pour une part significative des constructions existantes : par création ou aménagement d'aires refuges ; ou, dans les conditions précisées aux articles 1 et 2, par extension limitée, surélévation, démolition-reconstruction, aménagement intérieur ou changement de destination des constructions existantes ;
 - L'implantation de nouvelles activités ou de nouveaux ERP de 4ème et 5ème catégories est admise, à l'exclusion des ERP vulnérables.
La création de logements nouveaux est admise si le périmètre avait déjà une vocation résidentielle, et sans augmentation sensible du nombre de logements existants ;

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- L'opération intègre, dès sa conception, une gestion optimisée de la crue, attestée par un homme de l'art dans le cadre d'une analyse hydraulique : les bâtiments ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptibles de provoquer leur destruction et d'aggraver les aléas en amont et en aval du projet;
- Le périmètre de l'opération d'ensemble fait l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme doivent donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions constructives suivantes :

- La structure résiste à des pressions hydrostatiques importantes (poussée d'Archimède), à des chocs (écoulement et transport solide, embâcles) et à des affouillements périphériques (effet local de vitesse).

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Toutes dispositions temporaires ou permanentes sont prises pour obturer les voies d'entrées possibles (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retour...). Le batardeau est recommandé jusqu'à 1 mètre d'eau, au-delà il est proscrit afin de ne pas exposer la construction à des pressions hydrauliques susceptibles de la ruiner.
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique est conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.
- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant), sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.
A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et évènements sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Un dispositif pour empêcher les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés en crue est mis en place (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), dès lors qu'ils sont susceptibles de provoquer des effets non négligeables (embâcles, pollutions...).
Dans le cas des activités existantes et autorisées, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantations, que de leur réalisation, sont conçus de manière à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...) en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.
Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...) ;
Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – articles 1 et 2, peuvent être autorisés :

- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.
- Dans les seuls secteurs de la zone rouge exposés à un aléa moyen (cote de référence 1m mentionnée sur le plan de zonage), les unités de production d'énergie photovoltaïques au sol sous réserve que :
 - les installations (et en particulier les mâts d'ancrage au sol) résistent aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements pour la crue de référence ;
 - le projet, notamment par son emprise, sa localisation et son implantation, n'entrave pas le libre écoulement des eaux et ne réduise pas le champ d'expansion des crues ;
 - les équipements et réseaux sensibles à l'eau soient situés au minimum 0.20m au-dessus de la cote de référence ;
 - un dispositif de mise hors tension en cas de crue soit intégré.

TITRE 3 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge Clair

La zone ROUGE CLAIR (RC) comprend les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, soumis à un aléa faible.

Cet espace doit être préservé strictement, compte-tenu de la nécessité de préserver le libre écoulement des eaux et les champs d'expansion de crue.

Le principe du PPR est d'y interdire toute nouvelle construction, tout en permettant le développement de l'activité agricole, ainsi que l'extension des constructions et des autres activités déjà existantes.

Les dispositions spécifiques à la zone Rouge Clair par rapport à la zone Rouge sont repérées dans la marge de droite.

- cote de référence : 0,50m

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés aux chapitres 2 et 3 du présent titre.

Sont notamment interdits :

- **La création, ainsi que l'extension au-dessous de la cote de référence, par construction nouvelle, aménagement intérieur ou changement de destination :**
 - d'un **ERP** de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'un **ERP vulnérable** ainsi que d'un établissement spécialisé de type Centre d'Aide par le Travail (CAT) ;
 - d'un **bâtiment public nécessaire à la gestion de crise** et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ;
- **La reconstruction et la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue ;**
- **La création et l'aménagement de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;**
- **La création et l'extension d'aires de camping caravanning, et l'augmentation du nombre d'emplacements des aires existantes ;**
- **La création et l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage et les terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;**
- **La création et l'extension de cimetières ;**
- **Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux, sauf s'ils sont nécessaires à des projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre ;
- **Les remblais et aires de stockage**, sauf ceux nécessaires aux projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre, limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées (dont les rampes d'accès limitées), et dans le respect du code de l'environnement.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1. Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- La reconstruction et la restauration d'un bâtiment existant sinistré, à l'exclusion des parties dont les murs porteurs ont été détruits par une crue, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. Les prescriptions qui s'appliquent lors d'une reconstruction sont celles de l'article 3 du règlement de la présente zone ; dans le cas d'une restauration, ou en cas d'impossibilité réglementaire lors d'une reconstruction, les dispositions qui s'appliquent sont celles du titre 8 du présent règlement.
- La création de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, y compris les logements par exception au chapitre 1.

Le porteur de projet devra démontrer que ces constructions, notamment par leur emprise, leur localisation et leur implantation, n'entravent pas le libre écoulement des eaux et ne réduisent pas le champ d'expansion des crues. L'emprise au sol des constructions, autres que des serres, sera limitée à 1000m², sauf à démontrer la nécessité de dépasser cette limite, au regard de la spécificité de l'exploitation (culture de plein champ, culture fourragère...). Dans ce dernier cas, l'emprise au sol des constructions restera limitée à 1600m².

- L'extension de l'emprise au sol et la surélévation des constructions existantes.
 - à usage d'habitations ;
 - à usage d'ERP :
 - par exception au chapitre 1, l'augmentation de la capacité d'accueil du public est limitée à un total de 360 personnes (soit un ERP de 3ème catégorie) et au-delà de ce seuil de 360 à 10 % de la capacité initiale dans le cas des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories existants ;
 - à usage d'activité ou de stockage..

Dans le cas d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'un ERP vulnérable, ou d'un établissement spécialisé de type CAT, la continuité du fonctionnement de l'établissement est en outre garantie en cas de crue.

- L'extension nécessaire à une activité économique existante, y compris agricole, dans les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - l'entreprise démontre l'impossibilité d'une implantation alternative dans un secteur non exposé aux risques ;
 - le projet est conçu de manière à minimiser l'emprise au sol créée et à ne pas perturber l'écoulement des eaux ; l'emprise au sol de l'extension, autre que des serres, est limitée à 1000m² ;
 - par exception, si la nécessité de dépasser cette limite est démontrée au regard de la spécificité de l'activité (culture de plein champ, culture fourragère...), l'emprise au sol de l'extension est limitée à 1600m² ;
 - l'opération conduit à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens pour l'ensemble des bâtiments (extension comprise) et l'ensemble des personnes accueillies ;
 - par exception à l'article 3, en cas d'impossibilité technique pour le fonctionnement de l'activité, l'extension pourra accueillir des activités au-dessous de la cote de référence sans occupation humaine prolongée (garage, stockage...), à l'exclusion du stockage de matières dangereuses ou polluantes.

Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange

- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants dans le respect du chapitre 1 et sous les conditions suivantes :
 - au-dessus de la cote de référence ;
 - au-dessous de la cote de référence : destiné à la création de garage ; ou sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens, sans création de logement, et sous réserve dans le cas de l'extension d'un logement de créer ou d'aménager une aire refuge.
- Les clôtures, sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement pour l'aléa de référence.
En l'absence de justification de cette condition, seront uniquement admises les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel.
- Les installations, aménagements, et usages du sol nouveaux sans augmentation des biens exposés, sans impacts hydrauliques et sans occupation humaine sauf si elle est nécessaire à l'usage du sol autorisé, temporaire, sans hébergement, et si elle fait l'objet d'un plan de gestion de crise (*installations de chantier temporaires, écran acoustique limité...*).
- Les carrières et les gravières.
- Les aires non bâties destinées à l'élevage ou à l'accueil des animaux.
Il est recommandé de disposer d'une plate-forme de repli pour les animaux, librement accessible, préférentiellement située en-dehors de la zone inondable ou à défaut au-dessus de la cote de référence sous réserve de minimiser ses impacts hydrauliques.

Par exception à l'article 3 du présent chapitre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, les planchers des constructions admises ci-après pourront être édifiés au-dessous de la côte de référence, sans être enterrés.

- Les locaux sanitaires d'aires de camping caravanning et d'aires d'accueil des gens du voyage existantes.
- Les piscines, à condition qu'un balisage permanent soit mis en place afin d'assurer, en cas d'inondation, la sécurité des personnes et des services de secours. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques sont si possible disposés hors d'eau.
- Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et à condition de faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise. Est également autorisée, pour un maximum de 100 m² de surfaces de plancher, la création de locaux techniques non habités et strictement limités aux activités autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux de stockage de matériels.
- Les serres agricoles.
- La création d'un garage clos lié à un logement individuel dont la superficie ne dépasse pas 25 m² par logement existant sur l'unité foncière.
Les garages groupés ou collectifs réalisés dans ces conditions font en outre l'objet d'un affichage et, s'ils comptent plus de 10 places, d'un plan de gestion de crise.

- La création de garages agricoles.
- La création d'abris clos dont la superficie ne dépasse pas 10m² par logement existant sur l'unité foncière.
- La création d'abris ou appentis non-clos sans impact sur l'écoulement, sans augmenter la vulnérabilité des biens exposés.
- La création ou l'extension d'aires de stationnement non closes, y compris les aires de repos et de service pour campings-cars, sans impact sur l'écoulement, et sous réserve de faire l'objet d'un affichage du risque.
Les aires comptant plus de 10 places font en outre l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain

Sans objet en zone rouge clair non urbanisée.

Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés à l'article 1 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés à l'article 1 respectent les prescriptions constructives suivantes :

- La structure résiste à des pressions hydrostatiques importantes (poussée d'Archimède), à des chocs (écoulement et transport solide, embâcles) et à des affouillements périphériques (effet local de vitesse).

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Toutes dispositions temporaires ou permanentes sont prises pour obturer les voies d'entrées possibles (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retour...).
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique est conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.

- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés à l'article 1 respectent les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant), sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.
A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et évents sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Un dispositif pour empêcher les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés en crue est mis en place (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), dès lors qu'ils sont susceptibles de provoquer des effets non négligeables (embâcles, pollutions...).
Dans le cas des activités existantes et autorisées, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantations, que de leur réalisation, sont conçus de manière à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...) en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.
Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...) ;
Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement.

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – article 1, peuvent être autorisés :

- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.
- Les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol sous réserve que :
 - les installations (et en particulier les mâts d'ancrage au sol) résistent aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements pour la crue de référence ;
 - le projet, notamment par son emprise, sa localisation et son implantation, n'entrave pas le libre écoulement des eaux et ne réduise pas le champ d'expansion des crues ;
 - les équipements et réseaux sensibles à l'eau soient situés au minimum 0.20m au-dessus de la cote de référence ;
 - un dispositif de mise hors tension en cas de crue soit intégré.

TITRE 5 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Orange

La zone ORANGE (O) correspond aux secteurs urbanisés soumis à un aléa moyen (sauf centre urbain).

Cet espace est préservé strictement compte-tenu des risques pour la sécurité des personnes et des biens.

Le principe du PPR est d'y interdire toute nouvelle construction, tout en permettant le développement de l'activité agricole, ainsi que l'extension des constructions et des autres activités déjà existantes, sans augmenter la population exposée.

Les dispositions spécifiques à la zone Orange par rapport à la zone Rouge sont repérées dans la marge de droite.

- cote de référence : 1,00m

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés aux chapitres 2 et 3 du présent titre.

Sont notamment interdits :

- La création, ainsi que l'extension au-dessous de la cote de référence, par construction nouvelle, aménagement intérieur ou changement de destination :
 - de logement ou d'hébergement ;
 - d'un ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'un ERP vulnérable ainsi que d'un établissement spécialisé de type Centre d'Aide par le Travail (CAT) ;
 - d'un bâtiment public nécessaire à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ;
- La reconstruction et la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue ;
- La création et l'aménagement de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- La création et l'extension d'aires de camping caravanning, et l'augmentation du nombre d'emplacements des aires existantes ;
- La création et l'extension des aires de repos et de service pour campings-cars ;
- La création et l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage et les terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;
- La création et l'extension de cimetières ;
- Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux, sauf s'ils sont nécessaires à des projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre ;
- Les remblais et aires de stockage, sauf ceux nécessaires aux projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre, limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées (dont les rampes d'accès limitées), et dans le respect du code de l'environnement.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1 - Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- La reconstruction et la restauration d'un bâtiment existant sinistré, à l'exclusion des parties dont les murs porteurs ont été détruits par une crue, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. Les prescriptions qui s'appliquent lors d'une reconstruction sont celles de l'article 3 du règlement de la présente zone ; dans le cas d'une restauration, ou en cas d'impossibilité réglementaire lors d'une reconstruction, les dispositions qui s'appliquent sont celles du titre 8 du présent règlement.
- La création de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière, autres que les bâtiments d'habitation et d'élevage, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices.

Le porteur de projet devra démontrer que ces constructions, notamment par leur emprise, leur localisation et leur implantation, n'entravent pas le libre écoulement des eaux et ne réduisent pas le champ d'expansion des crues. L'emprise au sol des constructions, autres que des serres légères, sera limitée à 1000m².

- L'extension de l'emprise au sol et la surélévation des constructions existantes :
 - à usage d'habitations, sous réserve de ne pas créer de nouveaux logements ;
 - à usage d'ERP, quels que soient la catégorie et le type, sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque ;
 - à usage d'activité ou de stockage, sans augmentation sensible de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque.

Dans le cas d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'un ERP vulnérable, ou d'un établissement spécialisé de type CAT, la continuité du fonctionnement de l'établissement est en outre garantie en cas de crue.

- L'extension nécessaire à une activité économique existante, y compris agricole, non dédiée à l'usage d'habitation, d'hébergement et d'élevage, dans les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - l'entreprise démontre l'impossibilité d'une implantation alternative dans un secteur non exposé aux risques ;
 - le projet est conçu de manière à minimiser l'emprise au sol créée et à ne pas perturber l'écoulement des eaux ; l'emprise au sol de l'extension, autre que des serres légères, est limitée à 1000m² ;
 - l'opération conduit à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens pour l'ensemble des bâtiments (extension comprise) et l'ensemble des personnes accueillies ;
 - l'effectif du personnel n'augmente pas de manière sensible – sans augmentation du public accueilli dans le cas d'un ERP ;
 - par exception à l'article 3, en cas d'impossibilité technique pour le fonctionnement de l'activité, l'extension pourra accueillir des activités au-dessous de la cote de référence sans occupation humaine prolongée (garage, stockage...), à l'exclusion du stockage de matières dangereuses ou polluantes.

Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange

- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants dans le respect du chapitre 1 et sous les conditions suivantes :
 - au-dessus de la cote de référence sans augmentation sensible de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque.
 - au-dessous de la cote de référence : destiné à la création de garage ; ou sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des personnes et des biens et sous réserve dans le cas d'un changement de destination de créer ou d'aménager une aire refuge.
- Les clôtures, sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement pour l'aléa de référence.
En l'absence de justification de cette condition, seront uniquement admises les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel.
- Les installations, aménagements, et usages du sol nouveaux sans augmentation des biens exposés, sans impacts hydrauliques et sans occupation humaine sauf si elle est nécessaire à l'usage du sol autorisé, temporaire, sans hébergement, et si elle fait l'objet d'un plan de gestion de crise (installations de chantier temporaires, écran acoustique limité...).

Par exception à l'article 3 du présent chapitre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, les planchers des constructions admises ci-après pourront être édifiés au-dessous de la côte de référence, sans être enterrés.

- Les locaux sanitaires d'aires de camping caravanning et d'aires d'accueil des gens du voyage existantes.
- Les piscines, à condition qu'un balisage permanent soit mis en place afin d'assurer, en cas d'inondation, la sécurité des personnes et des services de secours. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques sont si possible disposés hors d'eau.
- Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et à condition de faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise. Est également autorisée, pour un maximum de 100 m² de surfaces de plancher, la création de locaux techniques non habités et strictement limités aux activités autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux de stockage de matériels.
- La création de tunnels/bi-tunnels agricoles (serres légères).
- La création d'un garage clos lié à un logement individuel dont la superficie ne dépasse pas 25 m² par logement existant sur l'unité foncière.
Les garages groupés ou collectifs réalisés dans ces conditions font en outre l'objet d'un affichage et, s'ils comptent plus de 10 places, d'un plan de gestion de crise.
- La création de garages agricoles. ||
- La création d'abris clos dont la superficie ne dépasse pas 10m² par logement existant sur l'unité foncière.

- La création d'abris ou appentis non-clos sans impact sur l'écoulement, sans augmenter la vulnérabilité des biens exposés.
- La création ou l'extension d'aires de stationnement non closes, sans impact sur l'écoulement, et sous réserve de faire l'objet d'un affichage du risque.
Les aires comptant plus de 10 places font en outre l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- Par exception au chapitre 1 du présent titre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, la démolition-reconstruction d'un équipement de service public ou d'intérêt collectif existant est admise, sans augmenter la capacité d'accueil, et à condition de ne pas dépasser 50 % de l'emprise au sol existante dans le cas des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories et des ERP vulnérables.

Ces reconstructions conduisent à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens sous les conditions suivantes :

- les planchers créés ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptible de provoquer leur destruction ; leur terrain d'assiette peut être différent de l'emprise initiale du bâtiment à démolir, afin notamment de réduire le niveau d'exposition au risque ;
 - une aire refuge est créée ou aménagée permettant d'accueillir l'ensemble des occupants de l'ERP ;
 - l'équipement fait l'objet d'un plan de gestion de crise.
- Par exception au chapitre 1 du présent titre, sont admises les constructions intégrées dans une opération d'ensemble de renouvellement urbain et associées à une réduction globale de la vulnérabilité dans le périmètre de l'opération, sous les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - L'opération réduit la vulnérabilité des personnes pour une part significative des constructions existantes : par création ou aménagement d'aires refuges ; ou, dans les conditions précisées aux articles 1 et 2, par extension limitée, surélévation, démolition-reconstruction, aménagement intérieur ou changement de destination des constructions existantes.
 - L'implantation de nouvelles activités ou de nouveaux ERP de 4ème et 5ème catégories est admise, à l'exclusion des ERP vulnérables.
La création de logements nouveaux est admise si le périmètre avait déjà une vocation résidentielle, et sans augmentation sensible du nombre de logements existants ;
 - L'opération intègre, dès sa conception, une gestion optimisée de la crue, attestée par un homme de l'art dans le cadre d'une analyse hydraulique : les bâtiments ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptibles de provoquer leur destruction et d'aggraver les aléas en amont et en aval du projet ;
 - Le périmètre de l'opération d'ensemble fait l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions constructives suivantes :

- La structure résiste à des pressions hydrostatiques importantes (poussée d'Archimède), à des chocs (écoulement et transport solide, embâcles) et à des affouillements périphériques (effet local de vitesse).

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Toutes dispositions temporaires ou permanentes sont prises pour obturer les voies d'entrées possibles (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retour...).
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique est conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.
- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant) sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements sont situés au-dessus de la cote de référence.

- Un dispositif pour empêcher les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés en crue est mis en place (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), dès lors qu'ils sont susceptibles de provoquer des effets non négligeables (embâcles, pollutions...).
- Dans le cas des activités existantes et autorisées, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantations, que de leur réalisation, sont conçus de manière à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...), en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.
- Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...) ;
- Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement.

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – articles 1 et 2, peuvent être autorisés :

- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- Les unités de production d'énergie photovoltaïques au sol sous réserve que :
 - les installations (et en particulier les mâts d'ancrage au sol) résistent aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements pour la crue de référence ;
 - le projet, notamment par son emprise, sa localisation et son implantation, n'entrave pas le libre écoulement des eaux et ne réduise pas le champ d'expansion des crues ;
 - les équipements et réseaux sensibles à l'eau soient situés au minimum 0.20m au-dessus de la cote de référence ;
 - un dispositif de mise hors tension en cas de crue soit intégré.

TITRE 4 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Rouge hachuré

La zone ROUGE HACHUREE (RH) correspond aux secteurs d'aléas moyen et fort des centres urbains.

Le PPR admet de compléter l'urbanisation dans ces espaces pour préserver la vitalité des cœurs de villes et villages, liée aux commerces et services de proximité, en intégrant des mesures de réduction de vulnérabilité des personnes et des biens.

Les dispositions spécifiques à la zone Rouge hachuré par rapport à la zone Rouge sont repérées dans la marge de droite.

- **cote de référence** : indiquée sur les plans de zonage réglementaire à :
 - 2,30m pour les zones d'aléa fort ;
 - 1,00m pour les zones d'aléa moyen.

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés aux chapitres 2 et 3 du présent titre.

Sont notamment interdits :

- La création, ainsi que l'extension au-dessous de la cote de référence, par construction nouvelle, aménagement intérieur ou changement de destination :
 - d'un ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'un ERP vulnérable ainsi que d'un établissement spécialisé de type Centre d'Aide par le Travail (CAT) ;
 - d'un bâtiment public nécessaire à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ;
- La reconstruction ou la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue ;
- La création et l'aménagement de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- La création ou l'extension d'aires de camping caravanning, et l'augmentation du nombre d'emplacements des aires existantes ;
- La création et l'extension des aires de repos et de service pour campings-cars ;
- La création ou l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage et les terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;
- La création ou l'extension de cimetières ;
- Les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol ;
- Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux, sauf s'ils sont nécessaires à des projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre ;
- Les remblais et aires de stockage, sauf ceux nécessaires aux projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre, limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées (dont les rampes d'accès limitées), et dans le respect du code de l'environnement.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1 - Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- La reconstruction et la restauration d'un bâtiment existant sinistré, à l'exclusion des parties dont les murs porteurs ont été détruits par une crue, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. Les prescriptions qui s'appliquent lors d'une reconstruction sont celles de l'article 3 du règlement de la présente zone ; dans le cas d'une restauration, ou en cas d'impossibilité réglementaire lors d'une reconstruction, les dispositions qui s'appliquent sont celles du titre 8 du présent règlement.
- La création de constructions :
 - à usage d'habitation ;
 - à usage d'ERP classé en 4ème et 5ème catégorie, à l'exclusion des ERP vulnérables,
 - à usage d'activité ou de stockage.

Les planchers au-dessous de la cote de référence ne comporteront qu'un garage ou un vide sanitaire, ou ne seront pas clos de murs.

- L'extension de l'emprise au sol et la surélévation des constructions existantes :
 - à usage d'habitation ;
 - à usage d'ERP sous les conditions suivantes :
 - en aléa moyen, dans le cas des ERP vulnérables et des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories (quel que soit le type), sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens exposés au risque, et en garantissant la continuité du fonctionnement de l'établissement en cas de crue ;
 - en aléa moyen, dans le cas des autres ERP de 4ème et 5ème catégories (hors ERP vulnérables), s'il y a augmentation sensible de la capacité d'accueil, la totalité des effectifs reçus devra être prise en compte dans le dimensionnement de l'aire refuge ;
 - en aléa fort, dans le cas des ERP vulnérables et des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories (quel que soit le type), seule la surélévation est admise, sans augmenter la capacité d'accueil ni la vulnérabilité des biens exposés au risque, et sous réserve de garantir la continuité du fonctionnement de l'établissement en cas de crue ;
 - en aléa fort, dans le cas des autres ERP de 4ème et 5ème catégories (hors ERP vulnérables), s'il y a augmentation sensible de la capacité d'accueil, la totalité des effectifs reçus devra être prise en compte dans le dimensionnement de l'aire refuge ;
 - à usage d'activité ou de stockage sous les conditions suivantes :
 - dans le cas des établissements spécialisés de type CAT, seule la surélévation est admise sous réserve de garantir la continuité du fonctionnement de l'établissement en cas de crue ;
 - s'il y a augmentation sensible de la capacité d'accueil, la totalité des effectifs reçus devra être prise en compte dans le dimensionnement de l'aire refuge.
- L'extension nécessaire à une activité économique existante, y compris agricole, dans le cas où les contraintes de fonctionnement de l'activité ne permettent pas de

Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange

rehausser les planchers au-dessus de la cote de référence. L'extension répond alors aux conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :

- l'entreprise démontre l'impossibilité d'une implantation alternative dans un secteur non exposé aux risques ;
 - le projet est conçu de manière à minimiser l'emprise au sol créée et à ne pas perturber l'écoulement des eaux ; l'emprise au sol de l'extension, autre que des serres légères, est limitée à 1000m² ;
 - l'opération conduit à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens pour l'ensemble des bâtiments (extension comprise) et l'ensemble des personnes accueillies dans le cas d'un ERP ;
 - au-dessous de la cote de référence, l'effectif du personnel n'augmente pas de manière sensible – sans augmentation du public accueilli dans le cas d'un ERP ;
 - par exception à l'article 3, en cas d'impossibilité technique pour le fonctionnement de l'activité, l'extension pourra accueillir des activités au-dessous de la cote de référence sans occupation humaine prolongée (garage, stockage...), à l'exclusion du stockage de matières dangereuses ou polluantes.
- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants dans le respect du chapitre 1 et sous les conditions suivantes :
 - au-dessus de la cote de référence ;
 - au-dessous de la cote de référence, sans création de logement et non dédié à l'usage de logement et d'hébergement, et sous réserve dans le cas d'un changement de destination de créer ou d'aménager une aire refuge. Le stockage de produit polluant ou dangereux est interdit au-dessous de la cote de référence.
 - Les clôtures, sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement pour l'aléa de référence.
En l'absence de justification de cette condition, seront uniquement admises les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel.
 - Les installations, aménagements, et usages du sol nouveaux sans augmentation des biens exposés, sans impacts hydrauliques et sans occupation humaine sauf si elle est nécessaire à l'usage du sol autorisé, temporaire, sans hébergement, et si elle fait l'objet d'un plan de gestion de crise (*installations de chantier temporaires, écran acoustique limité...*).

Par exception à l'article 3 du présent chapitre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, les planchers des constructions admises ci-après pourront être édifiés au-dessous de la côte de référence, sans être enterrés.

- Les locaux sanitaires d'aires de camping caravanning et d'aires d'accueil des gens du voyage existantes.
- Les piscines, à condition qu'un balisage permanent soit mis en place afin d'assurer, en cas d'inondation, la sécurité des personnes et des services de secours. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques sont si possible disposés hors d'eau.
- Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et à condition de faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise.

Est également autorisée, pour un maximum de 100 m² de surfaces de plancher, la création de locaux techniques non habités et strictement limités aux activités autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux de stockage de matériels.

- La création d'un garage clos lié à un logement individuel dont la superficie ne dépasse pas 25 m² par logement existant sur l'unité foncière. de service pour Les garages groupés ou collectifs réalisés dans ces conditions font en outre l'objet d'un affichage et, s'ils comptent plus de 10 places, d'un plan de gestion de crise.
- La création d'abris clos dont la superficie ne dépasse pas 10m² par logement existant sur l'unité foncière.
- La création d'abris ou appentis non-clos sans impact sur l'écoulement, sans augmenter la vulnérabilité des biens exposés.
- La création ou l'extension d'aires de stationnement collectives, closes ou non, sous réserve de faire l'objet d'un affichage du risque.
Les aires comptant plus de 10 places font en outre l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- Par exception au chapitre 1 du présent titre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, la démolition-reconstruction d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories ou d'un ERP vulnérable existant est admise s'il constitue un équipement de service public ou d'intérêt collectif, sans augmenter la capacité d'accueil, sauf dans le cas où cette démolition/reconstruction est intégrée à une opération d'ensemble et respecte les conditions définies au paragraphe ci-dessous, et à condition de ne pas dépasser 50 % de l'emprise au sol existante. Cette limite d'emprise peut être dépassée dans le cas d'un équipement collectif de proximité nécessaire au fonctionnement du quartier.
Ces reconstructions conduisent à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens sous les conditions suivantes :
 - les planchers créés ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptible de provoquer leur destruction ; leur terrain d'assiette peut être différent de l'emprise initiale du bâtiment à démolir, afin notamment de réduire le niveau d'exposition au risque ;
 - une aire refuge est créée ou aménagée permettant d'accueillir l'ensemble des occupants de l'équipement ;
 - l'équipement fait l'objet d'un plan de gestion de crise.
- Une augmentation maîtrisée de la capacité d'accueil de l'équipement est admise dans le cadre d'une opération d'ensemble de renouvellement urbain associées à une réduction globale de la vulnérabilité dans le périmètre de l'opération, sous les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - L'opération réduit la vulnérabilité des personnes pour une part significative des constructions existantes : par création ou aménagement d'aires refuges ; ou, dans les conditions précisées aux articles 1 et 2, par extension limitée, surélévation, démolition-reconstruction, aménagement intérieur ou changement de destination des constructions existantes ;

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- L'opération intègre, dès sa conception, une gestion optimisée de la crue, attestée par un homme de l'art dans le cadre d'une analyse hydraulique : les bâtiments ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptibles de provoquer leur destruction et d'aggraver les aléas en amont et en aval du projet;
- Le périmètre de l'opération d'ensemble fait l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés à l'article 1 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- La structure résiste à des pressions hydrostatiques importantes (poussée d'Archimède), à des chocs (écoulement et transport solide, embâcles) et à des affouillements périphériques (effet local de vitesse).

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Toutes dispositions temporaires ou permanentes sont prises pour obturer les voies d'entrées possibles (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retour...). Le batardeau est recommandé jusqu'à 1 mètre d'eau, au-delà il est proscrit afin de ne pas exposer la construction à des pressions hydrauliques susceptibles de la ruiner.
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique est conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.
- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant), sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et évènements sont situés au-dessus de la cote de référence.

- Un dispositif pour empêcher les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés en crue est mis en place (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), dès lors qu'ils sont susceptibles de provoquer des effets non négligeables (embâcles, pollutions...).
- Dans le cas des activités existantes et autorisées, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantations, que de leur réalisation, sont conçus de manière à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...) en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.

Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...);

Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'évènement.

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – articles 1 et 2, peuvent être autorisés :

- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.

TITRE 6 - Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Jaune

La zone JAUNE (J) comprend :

- o les espaces urbanisés exposés à un aléa faible ;
- o les espaces non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, qui peuvent être exposés à un aléa faible dans l'hypothèse de la rupture accidentelle d'une digue. En fonctionnement normal des ouvrages, ces espaces ne sont donc pas inondables.

Le principe du PPRI est d'y permettre un développement de l'urbanisation compatible avec le niveau d'exposition au risque, en intégrant des mesures de réduction de vulnérabilité des personnes et des biens.

Les dispositions spécifiques à la zone Jaune par rapport à la zone Rouge sont repérées dans la marge de droite.

- cote de référence : 0,50m

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés aux chapitres 2 et 3 du présent titre.

Sont notamment interdits :

- **La création, ainsi que l'extension au-dessous de la cote de référence, par construction nouvelle, aménagement intérieur ou changement de destination :**
 - o **d'un ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories ;**
 - o **d'un bâtiment public nécessaire à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public ;**
- **La reconstruction ou la restauration des constructions dont l'essentiel des murs porteurs a été détruit par une crue ;**
- **La création et l'aménagement de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;**
- **La création ou l'extension d'aires de camping caravanning, et l'augmentation du nombre d'emplacements des aires existantes ;**
- **La création ou l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage et les terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;**
- **La création ou l'extension de cimetières ;**
- **Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage** ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux, sauf s'ils sont nécessaires à des projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre ;
- **Les remblais et aires de stockage**, sauf ceux nécessaires aux projets autorisés aux chapitres 2 et 3 du présent titre, limités à l'emprise bâtie des constructions autorisées (dont les rampes d'accès limitées), et dans le respect du code de l'environnement.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1 - Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- La reconstruction et la restauration d'un bâtiment existant sinistré, à l'exclusion des parties dont les murs porteurs ont été détruits par une crue, si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. Les prescriptions qui s'appliquent lors d'une reconstruction sont celles de l'article 3 du règlement de la présente zone ; dans le cas d'une restauration, ou en cas d'impossibilité réglementaire lors d'une reconstruction, les dispositions qui s'appliquent sont celles du titre 8 du présent règlement ;
- La création de constructions :
 - à usage d'habitation ;
 - à usage d'ERP classé en 4ème et 5ème catégorie, y compris, si l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone de risque et présentant un meilleur rapport coût / bénéfices est justifiée, les ERP vulnérables ;
 - à usage d'activité ou de stockage ; pour les établissements spécialisés de type CAT, l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone de risque et présentant un meilleur rapport coût / bénéfices doit être justifiée.

Les planchers au-dessous de la cote de référence ne comportent qu'un garage ou un vide sanitaire, ou ne sont pas clos de murs.

Dans le cas d'un d'un ERP vulnérable et d'un établissement spécialisé de type CAT, la continuité du fonctionnement de l'établissement est en outre garantie en cas de crue.

- L'extension de l'emprise au sol et la surélévation des constructions existantes :
 - à usage d'habitations ;
 - à usage d'ERP :
 - par exception au chapitre 1, l'augmentation de la capacité d'accueil du public est limitée à un total de 360 personnes (soit un ERP de 3ème catégorie) et au-delà de ce seuil de 360 à 10 % de la capacité initiale dans le cas des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories ;
 - à usage d'activité ou de stockage ;
- dans le cas d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'un ERP vulnérable, et d'un établissement spécialisé de type CAT, la continuité du fonctionnement de l'établissement est en outre garantie en cas de crue.
- L'extension nécessaire à une activité économique existante, y compris agricole, dans le cas où les contraintes de fonctionnement de l'activité ne permettent pas de rehausser les planchers au-dessous de la cote de référence. L'extension répond alors aux conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - l'entreprise démontre l'impossibilité d'une implantation alternative dans un secteur non exposé aux risques ;
 - le projet est conçu de manière à minimiser l'emprise au sol créée et à ne pas perturber l'écoulement des eaux ; l'emprise au sol de l'extension, autre que des serres, est limitée à 1000m² ;
 - par exception, si la nécessité de dépasser cette limite est démontrée au regard de la spécificité de l'activité (culture de plein champ, culture fourragère...), l'emprise au sol de l'extension est limitée à 1600m² ;

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- l'opération conduit à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens pour l'ensemble des bâtiments (extension comprise) et l'ensemble des personnes accueillies ;
- au-dessous de la cote de référence, l'effectif du personnel n'augmente pas de manière sensible – sans augmentation du public accueilli dans le cas d'un ERP ;
- par exception à l'article 3, en cas d'impossibilité technique pour le fonctionnement de l'activité, l'extension pourra accueillir des activités au-dessous de la cote de référence sans occupation humaine prolongée (garage, stockage...), à l'exclusion du stockage de matières dangereuses ou polluantes.
- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants dans le respect du chapitre 1 et sous les conditions suivantes :
 - au-dessus de la cote de référence ;
 - au-dessous de la cote de référence : destiné à la création de garage ; ou sans augmentation de la capacité d'accueil ni de la vulnérabilité des biens, sans création de logement, et sous réserve dans le cas de l'extension d'un logement de créer ou d'aménager une aire refuge.
- Les clôtures, sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement pour l'aléa de référence.
En l'absence de justification de cette condition, seront uniquement admises les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel.
- Les installations, aménagements, et usages du sol nouveaux sans augmentation des biens exposés, sans impacts hydrauliques et sans occupation humaine sauf si elle est nécessaire à l'usage du sol autorisé, temporaire, sans hébergement, et si elle fait l'objet d'un plan de gestion de crise (*installations de chantier temporaires, écran acoustique limité...*).
- Les carrières et les gravières.
- Les aires non bâties destinées à l'élevage ou à l'accueil des animaux.
Il est recommandé de disposer d'une plate-forme de repli pour les animaux, librement accessible, préférentiellement située en-dehors de la zone inondable ou à défaut au-dessus de la cote de référence sous réserve de minimiser ses impacts hydrauliques.

Par exception à l'article 3 du présent chapitre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût /bénéfices, les planchers des constructions admises ci-après pourront être édifiés au-dessous de la côte de référence, sans être enterrés.

- Les locaux sanitaires d'aires de camping caravanning et d'aires d'accueil des gens du voyage existantes.
- Les piscines, à condition qu'un balisage permanent soit mis en place afin d'assurer, en cas d'inondation, la sécurité des personnes et des services de secours. Le local technique ne dépassera pas 6m². Les équipements sensibles et les réseaux électriques sont si possible disposés hors d'eau.
- Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues et à condition de faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise. Est également autorisée, pour un maximum de 100 m² de surfaces de plancher, la création de locaux techniques non habités et strictement limités aux activités

autorisées à cet alinéa tels que sanitaires, vestiaires, locaux de stockage de matériels.

- Les serres agricoles.
- La création d'un garage clos lié à un logement individuel dont la superficie ne dépasse pas 25 m² par logement existant sur l'unité foncière.
Les garages groupés ou collectifs réalisés dans ces conditions font en outre l'objet d'un affichage du risque et, s'ils comptent plus de 10 places, d'un plan de gestion de crise.
- La création de garages agricoles.
- La création d'abris clos dont la superficie ne dépasse pas 10m² par logement existant sur l'unité foncière.
- La création d'abris ou appentis non-clos sans impact sur l'écoulement, sans augmenter la vulnérabilité des biens exposés.
- La création ou l'extension d'aires de stationnement, closes ou non, y compris les aires de repos et de service pour campings-cars, et sous réserve de faire l'objet d'un affichage du risque.
Les aires comptant plus de 10 places font en outre l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 2 - Dispositions en faveur du renouvellement urbain

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- Par exception au chapitre 1 du présent titre, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, la démolition-reconstruction partielle ou complète d'un ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories est admise, sans augmenter la capacité d'accueil, sauf dans le cas où cette démolition/reconstruction est intégrée à une opération d'ensemble et respecte les conditions définies au paragraphe ci-dessous.

Ces reconstructions conduisent à une réduction globale de la vulnérabilité des personnes et des biens sous les conditions suivantes :

- les planchers créés ne sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptible de provoquer leur destruction ; leur terrain d'assiette peut être différent de l'emprise initiale du bâtiment à démolir, afin notamment de réduire le niveau d'exposition au risque ;
- l'équipement fait l'objet d'un plan de gestion de crise.
- Une augmentation maîtrisée de la capacité d'accueil de l'équipement est admise dans le cadre d'une opération d'ensemble de renouvellement urbain associée à une réduction globale de la vulnérabilité dans le périmètre de l'opération, sous les conditions suivantes justifiées dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité :
 - L'opération réduit la vulnérabilité des personnes pour une part significative des constructions existantes : par création ou aménagement d'aires refuges ; ou, dans les conditions précisées aux articles 1 et 2, par extension limitée, surélévation, démolition-reconstruction, aménagement intérieur ou changement de destination des constructions existantes ;
 - L'opération intègre, dès sa conception, une gestion optimisée de la crue, attestée par un homme de l'art dans le cadre d'une analyse hydraulique : les bâtiments ne

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

sont pas implantés dans les couloirs d'écoulement rapide susceptibles de provoquer leur destruction et d'aggraver les aléas en amont et en aval du projet;

- Le périmètre de l'opération d'ensemble fait l'objet d'un plan de gestion de crise.

Article 3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les prescriptions constructives suivantes :

- La structure résiste à des pressions hydrostatiques importantes (poussée d'Archimède), à des chocs (écoulement et transport solide, embâcles) et à des affouillements périphériques (effet local de vitesse).

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Toutes dispositions temporaires ou permanentes sont prises pour obturer les voies d'entrées possibles (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retour...).
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique est conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.
- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés aux articles 1 et 2 respectent les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant), sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

sont situés au-dessus de la cote de référence.

- Un dispositif pour empêcher les matériaux stockés ou équipements extérieurs d'être emportés en crue est mis en place (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), dès lors qu'ils sont susceptibles de provoquer des effets non négligeables (embâcles, pollutions...).
- Dans le cas des activités existantes et autorisées, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
- Les bâtiments et les ouvrages de quelque nature que ce soit, tant au regard de leurs caractéristiques, implantations, que de leur réalisation, sont conçus de manière à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...) en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.
- Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...) ;
- Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement.

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – articles 1 et 2, peuvent être autorisés :

- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- Les unités de production d'énergie photovoltaïques au sol sous réserve que :
 - les installations (et en particulier les mâts d'ancrage au sol) résistent aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements pour la crue de référence ;
 - le projet, notamment par son emprise, sa localisation et son implantation, n'entrave pas le libre écoulement des eaux et ne réduise pas le champ d'expansion des crues ;
 - les équipements et réseaux sensibles à l'eau soient situés au minimum 0.20m au-dessus de la cote de référence ;
 - un dispositif de mise hors tension en cas de crue soit intégré.

TITRE 7 – Règles applicables aux projets nouveaux dans la zone Verte

La zone **Verte** dénommée **V** correspond aux zones d'aléa résiduel, compris entre la limite de la crue de référence et la limite du lit majeur hydrogéomorphologique.

L'ensemble de ces espaces peut être urbanisé en intégrant des mesures préventives limitées, compte-tenu de la moindre exposition aux risques.

Toutefois, la zone verte est traversée par des vallats dont les axes d'écoulement concentrent le ruissellement en cas de fortes pluies et sont exposés à des flux rapides, s'accompagnant de transport de matériaux. Ces axes doivent par conséquent être préservés. Des règles particulières s'appliquent : zone non constructible de 20m de part et d'autre de l'axe du vallat matérialisé en trait bleu sur le zonage réglementaire (voir ci-après chapitre 2 article 1).

- cote de référence : 0,50m

CHAPITRE 1 - SONT INTERDITS

- La création ou l'aménagement de sous-sols.

CHAPITRE 2 - RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX

Article 1 - Sont autorisés

Les projets nouveaux autorisés aux alinéas suivants doivent respecter les prescriptions réglementaires de l'article 3, sauf disposition contraire du présent article.

- Tous types de constructions et aménagements à l'exclusion des projets interdits au chapitre 1, y compris, si l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone de risque et présentant un meilleur rapport coût / bénéfices est justifiée, les ERP vulnérables, les établissements spécialisés de type Centre d'Aide par le Travail (CAT), et les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public.
- Par exception à l'article 2 du présent chapitre, l'ensemble des projets nouveaux autorisés au-dessous de la cote de référence en zone jaune (titre 6, chapitre 2), et sous les mêmes conditions.
- L'aménagement intérieur ou le changement de destination des locaux existants au-dessous de la cote de référence, sans création de logement, non dédiés à l'usage d'ERP vulnérable ni d'ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, et sous réserve dans le cas de l'extension d'un logement de créer ou d'aménager une aire refuge.

Disposition, concernant les couloirs d'écoulement des vallats figurant sur la cartographie réglementaire du PPRi de l'Aygues sous forme d'une trame rouge de part et d'autres de l'axe du vallat, formalisé par un trait pointillé bleu :

- L'implantation des constructions devra respecter une bande de recul inconstructible de part et d'autre de l'axe des vallats :
 - de 20 mètres, si la zone verte est plus large que cette bande ;
 - limitée à l'emprise de la zone verte sinon.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- Dans cette bande, l'extension limitée des constructions existantes est autorisée. Un garage et un abri liés à un logement existant sont admis, dans les mêmes conditions qu'en zone rouge (titre 2, chapitre 2). Ils devront en outre être éloignés le plus possible du bord du vallat. Les clôtures sont admises sous condition de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement.

Article 2 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux

Prescriptions d'urbanisme

Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions d'urbanisme suivantes :

- Les planchers sont implantés au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.

Toutefois, en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, peuvent être admis, sauf dans les couloirs d'écoulement des vallats, les locaux techniques tels que : sanitaires, vestiaires, garages... Les planchers peuvent être implantés au niveau du terrain naturel, à condition que les équipements sensibles et les réseaux électriques soient disposés au minimum à 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité responsable de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Les demandes d'urbanisme devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessus.

Prescriptions constructives

Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les prescriptions constructives suivantes.

Pour les parties des projets nouveaux autorisés situées au-dessous de la cote de référence :

- Des matériaux adaptés (matériaux insensibles à l'eau, résistant à la pression hydraulique,...) sont privilégiés, particulièrement en ce qui concerne les isolants, les cloisons et les menuiseries extérieures.

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites dans le présent article.

Autres règles

Les projets nouveaux autorisés au titre de l'article 2 doivent respecter les autres règles suivantes :

- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux (hydrocarbure, gaz et autre produit polluant), sont implantées au minimum 0,20m au-dessus de la cote de référence.
A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées sont lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et évents sont situés au-dessus de la cote de référence.

CHAPITRE 3 - INFRASTRUCTURES DE SERVICE PUBLIC OU D'INTÉRÊT COLLECTIF AUTORISÉES

Outre les infrastructures nouvelles autorisées au chapitre 2 – article 1, peuvent être autorisés :

- Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (station d'épuration, électricité, gaz, eau, téléphone, pipeline, etc. ...) en l'absence de solution alternative présentant un meilleur rapport coût / bénéfices, à condition de minimiser leur impact hydraulique et sans occupation humaine.
Elles sont conçues et réalisées de manière à minimiser les dommages en cas de crue ; par exemple, au regard de l'efficacité de ces mesures : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, rehaussement des équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc...) ;
Cas des stations d'épuration : conformément à l'arrêté du 22/06/2007, celles-ci sont interdites en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, elles peuvent être admises si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors minimiser ses impacts hydrauliques et garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement.
- Les éoliennes dans la mesure où leurs dispositifs sensibles sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Les infrastructures publiques de transport, et les installations et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, dans le respect du code de l'environnement.
- Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues, ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect du code de l'environnement.
- Les unités de production d'énergie photovoltaïques au sol, sauf dans les couloirs d'écoulement des vallats, sous réserve que :
 - les installations (et en particulier les mâts d'ancrage au sol) résistent aux pressions hydrauliques des crues, écoulements et ruissellements pour la crue de référence ;
 - le projet, notamment par son emprise, sa localisation et son implantation, n'entrave pas le libre écoulement des eaux et ne réduise pas le champ d'expansion des crues ;
 - les équipements et réseaux sensibles à l'eau soient situés au minimum 0.20m au-dessus de la cote de référence ;
 - un dispositif de mise hors tension en cas de crue soit intégré.

TITRE 8 – RÈGLES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

CHAPITRE 1 - RÈGLES APPLICABLES DANS LES ZONES ROUGE (R), ROUGE CLAIR (RC), ORANGE (O), ROUGE HACHURÉE (RH) ET JAUNE (J)

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courantes (incluant notamment les réfections, aménagements, remplacements, ...) des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.

Article 1 - Prescriptions

Dans les 5 ans après l'approbation du plan de prévention des risques, et en l'absence de diagnostic de vulnérabilité conduisant à la prescription de mesures préventives alternatives (voir ci-après article 2), les prescriptions hiérarchisées suivantes sont rendues obligatoires à hauteur de 10% au maximum de la valeur vénale du bien, sauf lorsque l'impossibilité technique de leur mise en œuvre est dûment attestée par un homme de l'art. Si le plafond des 10% de la valeur vénale du bien est dépassé, les dispositions restant à mettre en œuvre doivent être considérées comme des recommandations et non des prescriptions.

- Dans les seules zones rouge (R), orange (O) et rouge hachurée (RH) : Aménagement ou création d'une aire refuge, implantée au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence, ou à minima d'un accès direct vers un niveau hors d'eau (comble, pièce à l'étage, terrasse, etc.), de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours.
En cas de crue, l'aire refuge joue un rôle essentiel pour la mise en sécurité des personnes dans l'attente des secours. C'est pourquoi, dans l'hypothèse où elle serait techniquement irréalisable, il appartient au propriétaire de la construction d'informer la commune en charge de l'établissement du plan communal de sauvegarde mentionné au titre 9, afin que cette dernière définisse des modalités appropriées d'alerte et de mise en sécurité des occupants.
- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont placés au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence.
- Des orifices de décharge sont créés au pied des murs de clôtures existantes.
- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux sont implantées au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence, A défaut, les citernes qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont arrimées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Un système d'obturation, temporaire ou permanent, des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence est prévu pour empêcher l'eau de pénétrer en cas de crue (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation,

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

clapets anti-retours...). Il est recommandé jusqu'à 1 mètre, afin de retarder l'arrivée de l'eau et mettre en œuvre des actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Au-delà d'un mètre, il est proscrit afin de ne pas exposer la construction à des pressions hydrauliques susceptibles de la ruiner.

- Un dispositif est mis en place pour empêcher les objets et équipements extérieurs d'être emportés en cas de crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), lorsque ceux-ci sont susceptibles de provoquer des impacts sensibles (embâcles, pollutions...).

Dans le cas des activités existantes, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis, sous condition d'établir un plan de gestion de crise.

Les aires de stationnement de véhicules existantes comptant plus de 10 places font l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

Article 2 - Prescriptions alternatives dans le cadre d'un diagnostic de vulnérabilité

Dans le cas où un diagnostic de vulnérabilité de la construction existante a été réalisé, les travaux de réduction de vulnérabilité énoncés à l'article 1 peuvent être adaptés, à condition que le programme de travaux établi dans le cadre de ce diagnostic réponde aux objectifs hiérarchisés suivants :

- assurer la sécurité des personnes ;
- limiter les dommages aux biens ;
- limiter les impacts sur l'environnement (dispersion de polluants ou de matériaux...) ;
- faciliter le retour à la normale.

Les travaux hiérarchisés issus de ce diagnostic doivent être mis en œuvre dans un délai de 5 ans, dans les conditions précisées à l'article 1.

Article 3 - Financement au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

Les travaux et diagnostics de réduction de vulnérabilité prescrits aux articles 1 et 2 du présent chapitre peuvent bénéficier, sous conditions, de financements au titre du FPRNM, en application du 4° de l'article L561-3 du code de l'environnement.

Article 4 - Recommandations

- Lors de travaux ou d'aménagements intérieurs des constructions existantes, il est recommandé que les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (menuiseries et vantaux, revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques, ...) soient constituées de matériaux insensibles à l'eau.
- Il est recommandé que le tableau de distribution électrique soit conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.
- **Dans les zones jaune (J), rouge clair (RC) et verte (V) :** Aménagement ou création d'une aire refuge, implantée au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence, ou à minima d'un accès direct vers un niveau hors d'eau (comble, pièce à l'étage,

terrasse, etc.), de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours.

CHAPITRE 2 - RECOMMANDATIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE (V)

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courantes (incluant notamment les réfections, aménagements, remplacements, ...) des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants.

Les mesures suivantes sont recommandées afin de réduire la vulnérabilité des constructions existantes en zone verte.

- Les principaux équipements sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) sont placés au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence.
- Des orifices de décharge sont créés au pied des murs de clôtures existantes.
- Les citernes et les aires de stockage des produits polluants ou dangereux sont implantées au minimum à 0,20m au-dessus de la cote de référence, A défaut, les citernes qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence sont arrimées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements sont situés au-dessus de la cote de référence.
- Un système d'obturation, temporaire ou permanent, des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence est prévu pour empêcher l'eau de pénétrer en cas de crue (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération et de ventilation, clapets anti-retours...). Il est recommandé jusqu'à 1 mètre, afin de retarder l'arrivée de l'eau et mettre en œuvre des actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Au-delà d'un mètre, il est proscrit afin de ne pas exposer la construction à des pressions hydrauliques susceptibles de la ruiner.
- Un dispositif est mis en place pour empêcher les objets et équipements extérieurs d'être emportés en cas de crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...), lorsque ceux-ci sont susceptibles de provoquer des impacts sensibles (embâcles, pollutions...).
Dans le cas des activités existantes, les dépôts temporaires nécessaires à l'activité sont admis, sous condition d'établir un plan de gestion de crise.
Les aires de stationnement de véhicules existantes comptant plus de 10 places font l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

TITRE 9 – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE 1 - PRESCRIPTIONS

Il est rappelé (voir article L 211-7 du code de l'environnement) que les collectivités sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence.

Article 1 - Pour les communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents :

- Établir un *Plan Communal de Sauvegarde* (PCS) prévu par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. Le PCS doit être établi dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRI.
- Etablir un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) conformément aux dispositions de l'article R.125-11 du Code de l'Environnement.
- Réaliser régulièrement des campagnes d'information des riverains sur le risque inondation selon les modalités définies à l'initiative de la collectivité.

Article 2 - Pour les personnes privées, physiques ou morales (en plus des règles édictées dans les précédents titres) :

- Démolir tout bâtiment ou installation menaçant ruine ou pouvant être ruiné par une crue, évacuer les matériaux et déchets pouvant être emportés par une crue. Le délai d'évacuation de ruines existantes à la date d'approbation du plan de prévention est fixé à trois ans.

Article 3 - Pour les maîtres d'ouvrages des infrastructures routières publiques (Etat, départements, communes) :

- Etablir un plan d'alerte et d'intervention, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours et les autres services compétents de l'Etat, visant la mise en sécurité des usagers des voies publiques dans un délai de trois ans.

CHAPITRE 2 - RECOMMANDATIONS

Article 1 - Dans les secteurs concernés par l'aléa inondation :

- Maîtriser l'urbanisation dans les zones situées à l'intérieur du champ des crues exceptionnelles.

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- Adapter les voies d'accès aux habitations et aux équipements à condition de ne pas entraver le libre écoulement de crues, pour les équipes et les matériels de secours.
- Installer les locaux à sommeil au-dessus de la cote de référence.
- Protéger les bâtiments des entrées d'eau en cas de crue. A cet effet, les ouvertures peuvent être équipées de dispositifs d'obturation partielle jusqu'à 1m au-dessus du terrain naturel, capables de résister aux pressions hydrauliques.
- Contribuer à la mise en œuvre de la politique de sécurisation des digues issue du décret du 11 décembre 2007. Vérifier notamment la bonne tenue des remblais de protection et des digues après chaque crue.

Article 2 - A l'échelle du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu :

2.1 - Maîtriser les écoulements, ruissellements et transports solides :

- Etablir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial communal afin d'assurer la maîtrise du débit et des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées, dans un délai de trois ans.
Ce schéma devra entre autres choses, définir les zones contributives, les prescriptions et les équipements à mettre en œuvre par les aménageurs, la collectivité et les particuliers et destinés à la rétention ou l'infiltration des eaux pluviales dans le cadre d'une gestion optimale des débits de pointe et la mise en sécurité des personnes contre les inondations.
Le schéma devra également définir les mesures dites alternatives à la parcelle, permettant la rétention des eaux pluviales sur le terrain d'assiette afin de limiter les impacts des aménagements ou équipements dans les zones émettrices de ruissellement et d'au moins compenser les ruissellements induits.
- Soutenir, étendre et développer les coopérations et actions intercommunales, nécessaires à la connaissance, à la cohérence et à la coordination des interventions visant à réduire l'intensité des aléas et à améliorer la prévention à l'échelle du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu,
- Mettre en place un programme pluriannuel d'entretien des cours d'eau sur les communes riveraines de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu.
- Assurer la surveillance et l'entretien des digues.
- Compenser l'augmentation du ruissellement résultant d'une modification de l'occupation du sol (imperméabilisation, déboisement, défrichement, concentration des rejets, etc. ...) par des mesures individuelles ou collectives.

2.2 - Dans les secteurs agricoles et forestiers :

- Définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.
Par exemple :
 - Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions.

Exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés etc. Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.

- Construire ou rétablir des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, planter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc. ...),
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du code forestier).
- Mettre en œuvre des opérations de remembrement en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements (mesures générales et particulières compensatoires).

ANNEXE 1 – LEXIQUE

Sommaire :

- | | |
|--|--|
| 1. <u>Aire refuge (p 57)</u> | 14. <u>Hébergement / locaux à sommeil (p 60)</u> |
| 2. <u>Bâtiment public nécessaire à la gestion de crise (p57)</u> | 15. <u>Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif (p 60)</u> |
| 3. <u>Capacité d'accueil (p 57)</u> | 16. <u>Opération d'ensemble de renouvellement urbain (p 60)</u> |
| 4. <u>Clôture transparente à l'écoulement (p 57)</u> | 17. <u>Plancher (p 61)</u> |
| 5. <u>Continuité de fonctionnement (p 58)</u> | 18. <u>Plan communal de sauvegarde (PCS) (p 61)</u> |
| 6. <u>Couloirs d'écoulement des vallats (p 58)</u> | 19. <u>Plan de gestion de crise (p 61)</u> |
| 7. <u>Crue de référence / Cote de référence (p 58)</u> | 20. <u>Rapport coût-bénéfices (p 61)</u> |
| 8. <u>Diagnostic de vulnérabilité (p 58)</u> | 21. <u>Restauration (p 61)</u> |
| 9. <u>Emprise au sol (p 59)</u> | 22. <u>Serre (p 61)</u> |
| 10. <u>Etablissement recevant du public (ERP) / ERP vulnérable (p 59)</u> | 23. <u>Sous-sol (p 61)</u> |
| 11. <u>Existant / Bâtiment, construction existants (p 60)</u> | 24. <u>Surélévation d'une construction existante (p 61)</u> |
| 12. <u>Extension d'une construction existante / Extension d'une activité économique existante (p 60)</u> | 25. <u>Terrain naturel / Cote du terrain naturel (p 62)</u> |
| 13. <u>Garage (p 60)</u> | 26. <u>Unité foncière (p 62)</u> |
| | 27. <u>Vulnérabilité des personnes (p 62)</u> |

1. Aire refuge

L'objectif de l'aire refuge est de permettre aux occupants des niveaux inondables du bâtiment (niveaux situés au-dessous de la cote de référence) de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Cela nécessite l'aménagement ou la création d'un espace situé au-dessus de la cote de référence, ou à minima d'un accès direct vers un niveau hors d'eau (comble, pièce à l'étage, terrasse, etc.). En aléa important, toute aire refuge doit disposer d'une trappe d'accès en toiture, balcon ou terrasse, permettant ainsi l'évacuation des personnes. L'aire refuge est dimensionnée (surface, structure...) en fonction du nombre de personnes à mettre en sécurité : sa surface est au minimum de 6m² augmentée à raison de 1 m² par personne au minimum (1,5m² recommandé). La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1.20m.

2. Bâtiment public nécessaire à la gestion de crise

Ils désignent notamment les bâtiments utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public. Ils incluent par exemple les casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police municipale ou nationale, centres opérationnels, etc...

3. Capacité d'accueil

Dans le cas des ERP, la capacité d'accueil correspond à l'effectif autorisé pour l'accueil du public, augmenté de l'effectif total du personnel.

Dans le cas des autres constructions à usage d'activités, elle correspond à l'effectif total du personnel de l'activité.

4. Clôture transparente à l'écoulement

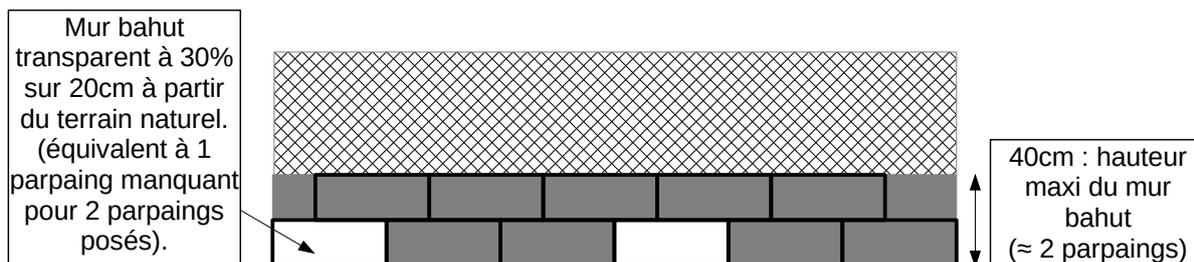
Les clôtures sont réglementées en zone inondable de manière à prévenir leurs impacts hydrauliques. L'objectif est de permettre le libre écoulement de l'eau de part et d'autre de la clôture pour éviter qu'elle n'aggrave le risque : phénomène de stockage et élévation du niveau de l'eau d'un côté du mur, pouvant conduire à une sur-inondation des terrains à l'amont, puis à une rupture brutale du mur qui occasionne alors des dommages à l'aval.

C'est pourquoi, dans toutes les zones inondables (excepté la zone verte), seules les clôtures transparentes à l'écoulement sont admises. La méthode mise en œuvre pour répondre à cet objectif de transparence relève de la responsabilité du porteur de projet, qui peut être assisté le cas échéant d'un homme de l'art.

A défaut de justifier du respect de cette condition, seules sont admises « les clôtures avec un simple grillage, ou avec un grillage sur mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m à

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

condition d'être transparent à 30% sur une hauteur de 0,20m au-dessus du terrain naturel ». Ce dernier cas est schématisé comme suit :



5. Continuité de fonctionnement

Certains établissements présentent une vulnérabilité spécifique liée à la grande difficulté à les faire évacuer en cas d'inondation soit en raison du nombre important de personnes accueillies (ERP de catégories 1, 2 ou 3), soit en raison de la moindre autonomie du public accueilli (établissement accueillant des enfants, des personnes âgées ou dépendantes...).

C'est pourquoi l'extension et la création des établissements difficilement évacuables (ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, ERP vulnérables, établissements spécialisés de type Centre d'aide par le travail CAT) est conditionnée à la « continuité de leur fonctionnement » en cas de crue.

A cet effet, le porteur de projet identifiera les fonctions à assurer pour permettre l'attente des secours ou de la décrue dans des conditions de sécurité et de confort acceptables. Il mettra en œuvre les mesures techniques, constructives et organisationnelles nécessaires pour assurer le maintien de ces fonctions.

6. Couloirs d'écoulement des vallats

Les axes d'écoulement des vallats concentrent le ruissellement en cas de fortes pluies et sont exposés à des flux rapides, s'accompagnant de transport de matériaux. Ces axes doivent par conséquent être préservés. Des règles particulières s'appliquent à la gestion de ces espaces : zone non constructible de 20m de part et d'autre de l'axe du vallat matérialisé en trait bleu sur le zonage réglementaire.

7. Crue de référence / Cote de référence

Conformément aux textes nationaux, la crue de référence ayant servi à l'élaboration de la cartographie réglementaire est la crue d'occurrence centennale ou la plus forte crue connue (voir également le rapport de présentation du PPRI).

Cote de référence : voir la définition au Titre I / Chapitre 3 - Cote de référence (p 13)

8. Diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic de vulnérabilité est une étude qui vise à définir les moyens à mettre en œuvre pour **garantir les objectifs hiérarchisés suivants** :

- la sécurité de l'ensemble des personnes impactées en cas de crue,
- la réduction globale de vulnérabilité des biens exposés au risque,
- la limitation des impacts sur l'environnement,
- la continuité d'activité ou le retour rapide à la normale après une crue.

Cette étude est à la charge du maître d'ouvrage et doit être réalisée et validée par un organisme ou un expert compétent au regard du niveau d'aléa et des enjeux exposés. Le diagnostic peut également être réalisé par le propriétaire, s'il est compétent.

Sur la base de l'aléa de référence du PPRI, le diagnostic s'attache notamment à :

- identifier et qualifier les aléas susceptibles d'impacter la construction (débordement de cours d'eau, rupture de digue ou remblai...),

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

- identifier les facteurs de vulnérabilité des installations (ouvertures, réseau électrique, chauffage, cloisons...),
- définir les travaux, les aménagements et les mesures organisationnelles à mettre en œuvre pour diminuer cette vulnérabilité,
- définir et hiérarchiser différents scénarios d'actions,
- préciser les conditions d'utilisation et d'exploitation optimales pour réduire le risque,
- élaborer un plan de protection en cas de crise.

Le diagnostic étudie plusieurs scénarios d'intervention, associés à une analyse coût / bénéfice proposée en aide à la décision du maître d'ouvrage. Cette analyse permet au maître d'ouvrage d'arrêter une stratégie permettant de minimiser les dommages aux biens dans l'objectif du meilleur rapport coût / bénéfice. Le respect de cet objectif engage la responsabilité du porteur de projet.

9. Emprise au sol

Elle est définie comme étant la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus (article R.420-1 du Code de l'Urbanisme).

10. Etablissement recevant du public (ERP) / ERP vulnérable

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1^{ère} catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2^{ème} catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3^{ème} catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4^{ème} catégorie** : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie,
- **5^{ème} catégorie** : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Les ERP sont également classés par « type » en fonction de leur activité.

Dans le présent règlement, sont définis comme ERP vulnérables les ERP de types :

- **J** : Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **R** : Etablissements d'enseignement ; internats primaires et secondaires ; collectifs des résidences universitaires ; écoles maternelles, crèches et garderies ; colonies de vacances.
- **U** : Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapées, personnes âgées, etc. ...) ; établissements de jour, consultants.
...à l'exclusion des ERP de type U limités à la 5^{ème} catégorie et sans hébergement (type cabinet médical), dès lors que le public accueilli conserve toutes ses capacités physiques. En particulier, les établissements pratiquant des anesthésies générales constituent des ERP vulnérables.

Les ERP ayant une capacité d'accueil importante (assimilés aux ERP de catégories 1, 2 et 3) ainsi que les ERP vulnérables peuvent présenter des difficultés d'évacuation en cas de crue ; c'est pourquoi ils font l'objet de dispositions spécifiques du présent règlement.

11. Existant / Bâtiment, construction existants

Sont considérés comme « existants » toute construction, tout bâtiment ou toute activité régulièrement édifié ou autorisé à la date d'approbation du présent PPRI.

12. Extension d'une construction existante / Extension d'une activité économique existante

L'extension d'une construction existante s'entend au sens de la jurisprudence de l'urbanisme, sauf disposition contraire du présent règlement.

Le présent règlement distingue :

- o l'extension de l'emprise au sol,
- o la surélévation, qui consiste en la création d'une surface de plancher supplémentaire sans augmentation de l'emprise au sol (création d'un niveau supplémentaire).

L'extension est admise, en une ou plusieurs fois, dans les limites définies par le règlement, en prenant pour référence l'emprise au sol et la surface de plancher existantes à la date d'approbation du PPRI.

Les plancher créés sont implantés 0,20m au-dessus de la cote de référence, sauf disposition contraire du présent règlement.

Une « activité économique existante » correspond à une activité exercée dans les constructions ou sur les terrains nus agricoles ou forestiers **à la date d'approbation du PPRI**. Le règlement du PPRI s'applique alors indépendamment de l'exploitant et de l'activité régulièrement exercée et autorisée.

L'extension de l'activité économique existante au sens du présent règlement s'entend comme l'extension des constructions existantes nécessaires à l'activité, ou comme les constructions nouvelles nécessaires à l'activité existante.

13. Garage

Partie de bâtiment destinée au stationnement des véhicules. Par véhicules, il faut entendre tous engins à roue ou à moyen de propulsion servant à transporter des personnes ou des marchandises ; véhicules automobiles, motos, quads, caravanes, remorques, bateaux, avions, trains, locomotives, draisines, tanks, autochenilles, deux roues, chariots, voitures d'enfants, fauteuil roulant pour handicapés ou tout autre véhicule destiné aux personnes à mobilité réduite. Les machines-outils à moteur telles que les tondeuses ne sont pas des véhicules.

14. Hébergement / locaux à sommeil

Les expressions « hébergement » et « locaux à sommeil » désignent les locaux destinés au sommeil la nuit.

Pour les ERP, cette définition est conforme au Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP, approuvé par arrêté du ministre de l'intérieur du 25 juin 1980, modifié par arrêté du 13 janvier 2004 (article 13).

15. Infrastructures de service public ou d'intérêt collectif

Les infrastructures de service public ou d'intérêt collectif recouvrent les infrastructures, hors occupations humaines, telles que les voiries, réseaux... et les superstructures telles que stations d'épuration, stations de traitement des eaux...

16. Opération d'ensemble de renouvellement urbain

L'opération vise à répondre aux enjeux de renouvellement urbain d'un espace déjà urbanisé : *réduction de vulnérabilité d'un îlot bâti, requalification urbaine d'un quartier, traitement d'une entrée de ville, amélioration du cadre de vie ou du fonctionnement urbain...*

**Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu
Modification n°1 – Commune d'Orange**

Ces enjeux sont préalablement identifiés et étudiés dans le document d'urbanisme communal ou intercommunal, et inscrits dans ses objectifs (PADD, orientation d'aménagement...).

17. Plancher

C'est le plancher aménagé le plus bas d'une construction quel que soit son usage, y compris les garages et le stockage.

18. Plan communal de sauvegarde (PCS)

Il s'agit du Plan Communal de Sauvegarde prévu et défini par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

19. Plan de gestion de crise

L'objectif du plan de gestion de crise est de définir et de formaliser l'ensemble des procédures à mettre en œuvre en cas de danger afin d'assurer :

- o l'information des usagers,
- o l'alerte et l'évacuation du site,
- o la fermeture anticipée de l'établissement,
- o la mise en sécurité des personnes,
- o la limitation des dommages aux biens.

L'ensemble des mesures est établi en lien avec le Plan Communal de Sauvegarde.

20. Rapport coût-bénéfices

Le maître d'ouvrage, aidé le cas échéant par un expert ou un organisme compétents, élabore plusieurs scénarii de projet, associés à une analyse coût/bénéfice de chacun : test de plusieurs sites d'implantation, d'un projet de construction nouvelle ou de changement de destination, de différentes solutions techniques de protection (complètes ou partielles)...

Pour chaque scénario, il identifie les principaux facteurs de vulnérabilité des personnes et des biens (ouvertures, réseau électrique, chauffage, cloisons...), sur la base de l'aléa de référence du PPRI.

Puis l'analyse coût/bénéfice met en regard, pour chaque scénario, le coût global du projet (intégrant notamment les travaux de réduction de vulnérabilité), et les bénéfices attendus, notamment en termes de réduction des dommages et des impacts directs et indirects. Elle permet au Maître d'ouvrage d'arrêter une stratégie qui garantit la sécurité des personnes et minimise les dommages aux biens dans l'objectif du meilleur rapport coût-bénéfice. Le respect de cet objectif engage la responsabilité du porteur de projet.

21. Restauration

Elle s'entend comme la remise en état, avec ou sans mise aux normes, d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment existant sans modification de l'enveloppe bâtie.

22. Serre

Abri agricole en verre ou en plastique monté sur structure rigide.

23. Sous-sol

Partie d'une construction aménagée au-dessous du niveau du terrain naturel.

24. Surélévation d'une construction existante

Voir ci-dessus Extension d'une construction existante / Extension d'une activité économique existante (p 60)

25. Terrain naturel / Cote du terrain naturel

La cote du terrain naturel correspond à l'altitude du point le plus haut sous l'emprise du projet avant tous travaux, sans remaniement ni terrassement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

On rappelle que les remblais doivent être limités à l'emprise bâtie du projet autorisé, éventuellement augmentée des rampes et talus nécessaires à l'accessibilité du bâtiment.

26. Unité foncière

Elle regroupe l'ensemble des parcelles attenantes propriété du porteur de projet.

27. Vulnérabilité des personnes

Les destinations et usages d'un local sont regroupés en 4 classes, par ordre de vulnérabilité décroissante des personnes :

$$a > b > c > d$$



a/ ERP vulnérables et bâtiment public nécessaire à la gestion de crise¹ ;

b/ locaux à usage de logement et d'hébergement ;

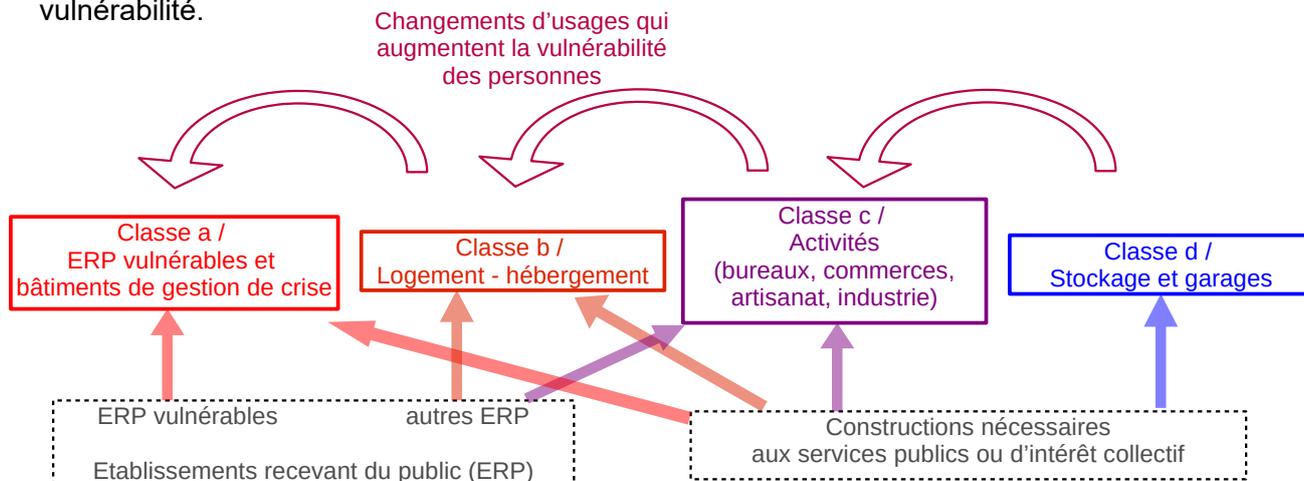
c/ locaux d'activités : bureaux, commerces, artisanat, industrie

d/ locaux d'activités de stockage et garages : fonction d'entrepôt, hangars agricoles ou forestiers.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc.) sont rattachées aux classes de locaux correspondantes. Par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des ERP vulnérables, les casernes et certains services techniques relèvent des établissements nécessaires à la gestion de crise, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité.

Il est à noter que certaines constructions et installations de service public ou d'intérêt général sont réglementées de manière spécifique (chapitre 3 des titres 2 à 7).

L'aménagement intérieur ou le changement de destination d'un local qui conduit à une classe plus vulnérable que l'usage initial autorisé est alors considéré comme augmentant la vulnérabilité des personnes. Ainsi, par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité.



¹Dans le cas des bâtiments de gestion de crise, ce n'est pas leur vulnérabilité mais leur caractère stratégique qui justifie la mise en œuvre de mesures préventives strictes. En effet, ces établissements doivent rester fonctionnels en toutes circonstances en cas de crue pour garantir leurs missions de secours et de maintien de l'ordre public.



**PRÉFET
DE VAUCLUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date de ce jour

Avignon, le 30 juin 2021

Le Préfet

Signé

Bertrand GAUME

**PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES D'INONDATION**

du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu

Commune d'ORANGE

RAPPORT DE PRESENTATION

Modification n°1

Dossier approuvé

Modification prescrite par arrêté préfectoral du 28 janvier 2021

Service instructeur : Direction Départementale des Territoires de Vaucluse

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date de ce jour

Avignon, le 30 juin 2021

Le Préfet

Signé

Bertrand GAUME

	Le Préfet	
I. PREAMBULE		4
<i>I.1. Le risque d'inondation en Vaucluse</i>	Signé	4
<i>I.2. La politique nationale de prévention du risque</i>		5
II. QU'EST-CE QU'UN PPRN ?	Bertrand GAUME	11
<i>II.1. Objet et contenu du PPRN</i>		11
<i>II.2. Les effets du PPRN</i>		12
<i>II.3. La procédure d'élaboration du PPRN</i>		15
<i>II.4. Le PPRI et les autres outils de prévention du risque d'inondation</i>		16
III. LA DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PPRi DE L'AYGUES, DE LA MEYNE, ET DU RIEU		20
<i>III.1. Présentation générale du périmètre d'étude</i>		20
<i>III.2. Les phases d'élaboration du PPRI</i>		25
<i>III.3. L'association et la concertation mises en œuvre dans le cadre de l'élaboration du PPRI du bassin de l'Aygues</i>		29
IV. LA METHODE DE CONNAISSANCE DU RISQUE		33
<i>IV.1. Les principes : la crue de référence, la crue exceptionnelle, l'aléa</i>		34
<i>IV.2. Les études conduites pour déterminer l'aléa</i>		37
<i>IV.3. Synthèse des études hydrauliques : les écoulements de la crue de référence</i>		46
<i>IV.4. L'analyse des enjeux</i>		51
V. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES		54
<i>V.1. Les principes du règlement</i>		55
<i>V.2. Le zonage réglementaire</i>		56
<i>V.3. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde</i>		60
SIGLES UTILES À LA COMPRÉHENSION DU DOSSIER		62
GLOSSAIRE		63
ANNEXE 1 : LES RÉUNIONS COMMUNALES D'ASSOCIATION		65
ANNEXE II. LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE		70
ANNEXE III. LES PRINCIPAUX TYPES DE MODÉLISATIONS HYDRAULIQUES		77

I. PREAMBULE

I.1. Le risque d'inondation en Vaucluse

On parle de « *risque majeur* » lorsque les effets d'un événement, d'origine naturelle ou anthropique (c'est-à-dire liée à l'activité humaine), peuvent menacer un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants, et dépasser les capacités de réaction de la société et des pouvoirs publics.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la réalisation d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique : **l'aléa** ;
- d'autre part à la présence de personnes et de biens pouvant être affectés par ce phénomène : **les enjeux**.

Le **risque** résulte donc du croisement de l'aléa avec une zone à enjeux.



Une inondation est une montée des eaux, plus ou moins rapide, dans une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation résulte de la concomitance de deux facteurs : l'eau qui peut sortir du lit habituel d'écoulement de la rivière (à l'origine de l'« aléa » : voir chapitres IV.1 et IV.2.) et la présence de constructions, d'équipements ou d'activités en zone inondable (ou « enjeux » : voir chapitre IV.4.).

Différents types d'inondations peuvent se produire selon la nature même du cours d'eau, l'urbanisation et les aménagements effectués par l'homme, tant dans le cours d'eau lui-même, que dans l'ensemble du bassin versant.

Selon la pente générale du cours d'eau, on peut distinguer plusieurs types de crue :

- les crues lentes des fleuves et des rivières provoquant les inondations de plaines. La durée de submersion est souvent longue,
- les crues torrentielles de fleuves et de rivières ou torrents provoquant des crues rapides avec des vitesses d'écoulement importantes. Des érosions de berges sont possibles et des matériaux peuvent être transportés en grande quantité,

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

- les inondations par ruissellement provoquant un envahissement très rapide des lieux.

En règle générale dans le Vaucluse, toutes les rivières donnent lieu à des crues torrentielles, sauf le Rhône, le bassin des Sorgues et, dans une moindre mesure la Durance, associés à des crues de plaine.

Ainsi, l'Aygues et l'ensemble des cours d'eau de son bassin versant ont un régime torrentiel, qui a donné lieu à plusieurs inondations au cours des siècles passés (voir Annexe II. Le contexte hydrographique et climatique). Parmi les plus récentes, on peut citer les phénomènes suivants.

En septembre 1992 un épisode pluvieux exceptionnel, centré à Entrechaux dans le bassin de l'Ouvèze, a provoqué des crues dans un grand nombre de cours d'eau du Vaucluse. La catastrophe bien connue dans l'hexagone a touché principalement l'Ouvèze, avec un bilan tragique (41 victimes, 9000 personnes sinistrées).

Le débit dans l'Aygues est alors de 750m³/s, inférieur au débit de la crue centennale étudiée par le PPRi (970 m³/s). Mais cet événement rappelle que, dans le bassin versant de l'Aygues contigu à l'Ouvèze, on ne peut pas exclure l'hypothèse d'un événement pluvieux de grande ampleur, avec des répercussions matérielles et humaines importantes.

Plus récemment des pluies de forte intensité ont engendré des inondations sur la Meyne à Orange et sur le Rieu Foyro à Piolenc en 2002, et sur le Beal Ruade à Sérignan-du-Comtat en 2003, avec des conséquences importantes en termes de dégâts matériels.



Vue aérienne – Piolenc, 2002



Communication SDIS de Vaucluse



Piolenc, 2002

I.2. La politique nationale de prévention du risque

La répétition d'événements catastrophiques au cours des deux dernières décennies sur l'ensemble du territoire national a conduit l'État à renforcer la politique de prévention des inondations.

a – Des actions complémentaires pour prévenir les risques

La prévention des risques repose sur de multiples actions complémentaires, qui nécessitent l'implication de l'ensemble des acteurs locaux, jusqu'aux citoyens eux-mêmes :

- **connaissance des risques**

Une connaissance approfondie des risques permet de mieux appréhender les conséquences des phénomènes et de mettre en place des parades adaptées.

Elle s'appuie à la fois sur la connaissance des événements passés (recherches historiques, bases de données...), et sur des études techniques et simulations.

- **surveillance, prévision, vigilance et alerte**

L'objectif de la surveillance est d'anticiper un événement, d'évaluer son intensité afin de pouvoir informer et alerter rapidement les autorités et la population, et préparer la gestion de crise.

Plusieurs dispositifs de surveillance existent, qui relèvent de la compétence de L'État (météofrance, vigicrues...) et des collectivités (systèmes locaux de surveillance et d'alerte).

- **éducation et information préventive des citoyens**

L'objectif est d'informer le citoyen sur les risques auxquels il est exposé, sur les dommages prévisibles, sur les mesures de prévention qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, ainsi que sur les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. Cette information est essentielle pour que la population devienne un acteur de sa propre sécurité.

Le Préfet et les Maires élaborent des documents d'information sur les risques majeurs : respectivement le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM), et le Document d'Information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

Le dispositif d'Information Acquéreurs Locataires (IAL) : Les nouveaux acquéreurs et locataires de biens immobiliers sont tenus d'être informés par le vendeur ou le bailleur des risques majeurs existants dans la commune. Les informations utiles sont mises à leur disposition par le Préfet de Département.

- **réduction de la vulnérabilité et protection des enjeux déjà présents en zone inondable**

Face aux risques naturels, la réduction de la vulnérabilité consiste à prendre des mesures pour réduire les impacts des phénomènes naturels.

Il peut s'agir d'actions concernant :

- le phénomène dangereux : il s'agit de réduire localement son intensité.

On distingue :

- Les mesures de prévention qui visent à atténuer localement l'ampleur des phénomènes : bassin de rétention, restauration des champs d'expansion des crues et zones humides...

- Les mesures de protection qui visent à faire obstacle aux phénomènes vis-à-vis d'enjeux urbains et d'activités. Il peut s'agir de protections collectives d'une ville, d'un quartier, d'une route (digues de protection contre les crues...) ou de mesures individuelles (pose de batardeaux devant les portes et les fenêtres pour protéger l'intérieur de la maison d'une inondation...).

Cependant les ouvrages de protection collectifs, comme les digues, n'offrent pas une protection absolue et peuvent donner un faux sentiment de sécurité. En effet, des dysfonctionnements (surverse, rupture de digue...) peuvent survenir dans des circonstances particulières : crue supérieure à la crue prise en compte pour le dimensionnement de l'ouvrage, dégradation de l'ouvrage dans le temps... Il faut donc intervenir sur l'adaptation des bâtiments ou des activités à leur exposition aux risques.

- les enjeux exposés (constructions existantes, infrastructures...), pour limiter les dommages aux personnes, aux biens et aux activités.

Exemple : surélévation des planchers d'une construction, renforcement des murs dans les constructions existantes pour résister aux pressions hydrauliques lors d'une crue...

- **organisation des secours**

La sécurité relève de la responsabilité de chacun.

La loi de modernisation de sécurité civile a rappelé que le maire reste le premier responsable de la sécurité des personnes et des biens à l'échelle de sa commune. Selon les articles L.2212-1 à L. 2212-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Maire est chargé « d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques » sur le territoire communal. A cet effet, dans les communes soumises à un plan de prévention des risques naturels, le maire doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS) pour anticiper les événements, assister les habitants et venir en appui aux services de secours.

Lorsque l'événement impacte plusieurs communes, le préfet de département coordonne les actions de sauvegarde. Certains événements de grande ampleur peuvent nécessiter l'appui de moyens opérationnels supplémentaires.

La loi n°95-101 du 2 février 1995¹ a créé les Plans de Prévention des Risques naturels (PPR). Le PPR contribue à améliorer la connaissance des risques naturels et à réduire la vulnérabilité des territoires exposés à travers la maîtrise de l'urbanisation et la réduction de vulnérabilité des constructions existantes (voir ci-après, II. Qu'est-ce qu'un PPRN ?).

b – L'évolution de la législation relative à la prévention des risques

Principaux textes relatifs à la protection de l'environnement et aux risques naturels²:

- **La loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à « l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles »** a fixé pour objectif d'indemniser les victimes en se fondant sur le principe de solidarité nationale. Ainsi, un sinistre est couvert au titre de garantie de « catastrophes naturelles » à partir du moment où l'agent naturel en est la cause déterminante et qu'il présente une intensité anormale. Cette garantie ne sera mise en jeu que si les biens atteints sont couverts par un contrat d'assurance « dommage » et si l'état de catastrophe naturelle a été constaté par un arrêté interministériel.
- **La loi n°87-565 du 22 juillet 1987 (modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 - article 16) relative à « l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs »** (articles L.562-1 et suivants du Code de l'Environnement) stipule que tous les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis ainsi que sur les mesures de sauvegarde (moyens de s'en protéger). Cette loi a créé pour cela trois types de documents à caractère informatif (non opposable aux tiers) :
 - Les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) ont pour but de recenser dans chaque département, les risques par commune. Ils expliquent les phénomènes et présentent les mesures générales de sauvegarde.
 - Les Dossiers Communaux Synthétiques (DCS), réalisés sous l'autorité du préfet, permettent d'apprécier à l'échelle communale les risques susceptibles d'advenir. Des porter à connaissance de l'Etat se substituent aujourd'hui à ces DCS (article R125-11 du code de l'environnement).

¹Les textes législatifs et réglementaires qui encadrent les PPRN sont codifiés aux articles L562-1 et suivants et R562-1 et suivants du code de l'environnement.

² NB : pour de plus amples informations sur les différents supports législatifs, se référer au site internet www.legifrance.gouv.fr.

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

- Le Document d'Information Communal sur le Risque Majeur (DICRIM) est, quant à lui, élaboré par le maire. Ce document informatif vise à compléter les informations acquises dans les deux dossiers précédents par des mesures particulières prises sur la commune en vertu du pouvoir de police du maire.
- **La loi du 3 janvier 1992 dite aussi « loi sur l'eau » (article L.562-8 du Code de l'Environnement) relative à la préservation des écosystèmes aquatiques, à la gestion des ressources en eau**, tend à promouvoir une volonté politique de gestion globale de la ressource (SDAGE, SAGE) et notamment, la mise en place de mesures compensatoires à l'urbanisation afin de limiter les effets de l'imperméabilisation des sols.
- **La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la « prévention des inondations et à la gestion des zones inondables »** désigne les moyens à mettre en œuvre en matière de risques majeurs et d'urbanisme. Et notamment :
 - interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables ;
 - mieux informer les populations exposées ainsi que diminuer la vulnérabilité des biens situés dans les zones inondables ;
 - préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
 - sauvegarder l'équilibre des milieux naturels.
- **La loi n°95-101 du 2 février 1995 dite aussi « Loi Barnier » relative au « renforcement de la protection de l'environnement »** incite les collectivités publiques et en particulier les communes, à préciser leurs projets de développement et à éviter une extension non maîtrisée de l'urbanisation. Ce texte met l'accent sur la nécessité d'entretenir les cours d'eaux et les milieux aquatiques mais également à développer davantage la consultation publique (concertation). La loi Barnier est à l'origine de la création d'un fond de financement spécial : le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). Ce dernier permet de financer, dans la limite de ses ressources, la protection des lieux densément urbanisés et, éventuellement, l'expropriation de biens fortement exposés. Ce fonds est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles, prévues à l'article L. 125-2 du Code des Assurances. Cette loi a vu également la mise en place des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), suite à un décret d'application datant du 5 octobre 1995.
- **La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative « aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zone inondable »** vient conforter la politique déjà apparente de la circulaire du 24 janvier 1994 en imposant :
 - la préservation des zones d'expansion des crues ;
 - l'interdiction de toutes constructions nouvelles dans les zones d'aléas les plus forts (ne pas aggraver les risques) ;
 - la réduction de la vulnérabilité des enjeux existant.
- **La circulaire du 30 avril 2002 relative « à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations »** a pour objectif de préciser la politique de l'État en matière d'information sur les risques naturels prévisibles et d'amé-

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

nagement dans les espaces situés derrière les digues fluviales. Ces objectifs imposent de mettre en œuvre les principes suivants :

- veiller à interdire toute construction et saisir les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées dans les zones d'aléas les plus forts ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;
- contrôler l'urbanisation dans les zones à proximité immédiate des digues.

- **La loi du 30 juillet 2003 dite aussi « loi Bachelot » ou « loi Risques » relative « à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages »** comprend des dispositions relatives à la prévention des risques technologiques suite à l'explosion de l'usine AZF à Toulouse et un volet « risques naturels » pour répondre aux insuffisances constatées en matière de prévention des risques naturels à l'occasion des inondations de septembre 2002. Cette loi s'articule autour de cinq principes directeurs :

- le renforcement de l'information et de la concertation autour des risques majeurs (les maires des communes couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé doivent délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information périodique sur les risques naturels et sur les mesures de prévention mises en œuvre pour y faire face) ;
- le développement d'une conscience, d'une mémoire et d'une appropriation du risque (obligation depuis le décret du 14 mars 2005 d'inventorier et de matérialiser les repères de crues, dans un objectif essentiel de visibilité et de sensibilisation du public quant au niveau atteint par les plus hautes eaux connues) ;
- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques ;
- l'information sur les risques (suite au décret du 15 février 2005, les vendeurs et bailleurs ont l'obligation de mentionner aux acquéreurs et locataires le caractère inondable d'un bien) ;
- l'amélioration des conditions d'indemnisation des sinistrés (élargissement des possibilités de recourir aux ressources du FPRNM pour financer l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels menaçant gravement des vies humaines).

- **La loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la « modernisation de la sécurité civile »** a pour but d'élargir l'action conduite par le gouvernement en matière de prévention des risques naturels :

- Faire de la sécurité civile l'affaire de tous (nécessité de sensibiliser les enfants dès leur plus jeune âge à la prévention des risques de la vie courante).
- Donner la priorité à l'échelon local (l'objectif est de donner à la population toutes les consignes utiles en cas d'accident majeur et de permettre à chaque commune de soutenir pleinement l'action des services de secours. Le projet de loi organise la simplification des plans d'urgence et de secours et la création de plans communaux de sauvegarde). Ces derniers sont d'ailleurs reconnus juridiquement depuis le décret d'application du 13 septembre 2005.
- Stabiliser l'institution des services d'incendie et de secours dans le cadre du département.
- Encourager les solidarités (dès que la situation imposera le renfort de moyens extérieurs au département sinistré, l'État fera jouer la solidarité nationale).

- **La circulaire interministérielle du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable** fait suite aux crues de 2002 et 2003 dans le grand Sud-Est de la France. Elle rappelle 4 priorités nationales pour les 9 départements concernés : Bouches du Rhône, Hérault, Ardèche, Aude, Drôme, Gard, Lozère, Pyrénées Orientales et Vaucluse.
 - la maîtrise du développement urbain, tant à travers les PPRi que grâce aux documents et décisions d'urbanisme ; la circulaire appelle à une vigilance particulière vis-à-vis des lieux d'hébergement collectifs et des bâtiments utiles à la sécurité civile ;
 - l'adaptation des constructions existantes, afin de favoriser la mise en œuvre de mesures de réduction de leur vulnérabilité,
 - la gestion des ouvrages de protection, en rappelant les principes de précaution à l'arrière des digues portés par la circulaire du 30 avril 2002 ;
 - l'organisation des actions et des moyens.

- **Le décret 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles et portant application de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003** vient préciser les conditions de la mise en œuvre des dispositions nouvelles introduites par la loi Risques, notamment en matière de concertation et de consultations des personnes publiques et de la population.

- **La Circulaire du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN)**. Cette circulaire, tout en rappelant que l'élaboration des PPRN relève de l'entière compétence des Préfets, souligne l'importance de l'association et de la concertation avec les collectivités compétentes et les populations concernées, dans le double objectif : de sensibiliser aux risques l'ensemble des populations concernées ; et de favoriser la construction d'une démarche globale de prévention des risques, utile à la mise en cohérence notamment des politiques d'aménagement du territoire et des principes de prévention des risques.

- **La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE)** : cette loi, qui transpose en droit français la « Directive inondation³ », définit la politique nationale de gestion des risques d'inondation en s'appuyant sur des actions nationales et territoriales :
 - une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI - art L566-4 du code de l'environnement), qui définit les priorités nationales ;
 - les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI art L566-7 du code de l'environnement), qui encadrent et garantissent la cohérence entre les différentes politiques de prévention des risques, en englobant l'ensemble des champs de la prévention, la protection et la préparation. En particulier, les PPRi, les SCOT, et en l'absence de SCOT les PLU, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PGRI.La LENE définit par ailleurs les procédures de révision et de modification des PPRN (précisées par le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles), et supprime le délai d'opposabilité de 3 ans des PPRN dits « anticipés ».

³ Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

II. QU'EST-CE QU'UN PPRN ?

II.1. Objet et contenu du PPRN

- **Son objet**

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles est un document réalisé par l'État dans les territoires les plus exposés aux risques naturels, dont l'objet est d'étudier et de réglementer les zones de risques.

Le PPR réglemente l'utilisation des sols, dans l'objectif de garantir la sécurité des personnes, de prévenir les dommages et aux biens et de ne pas aggraver les risques.

Cette réglementation va de la possibilité de construire sous certaines conditions à l'interdiction de construire dans les cas où l'intensité prévisible des risques ou l'objectif de non-aggravation des risques existants le justifie. Elle permet ainsi d'orienter les choix d'aménagement des territoires.

Le PPR a également pour objectif de contribuer à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens déjà implantés en zone inondable. A cet effet, il définit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux collectivités publiques compétentes, ou aux propriétaires, exploitants ou utilisateurs concernés.

L'objet d'un PPR est, sur un territoire identifié, de :

- cartographier les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, pour le cas où ces aménagements pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquels ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- cartographier en tant que de besoin les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures de précaution ;
- définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces existants à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

- **Son contenu**

Le dossier de PPR comprend :

- le présent **rapport de présentation**, qui présente l'analyse des phénomènes pris en compte, ainsi que leurs impacts prévisibles sur les personnes et sur les biens.

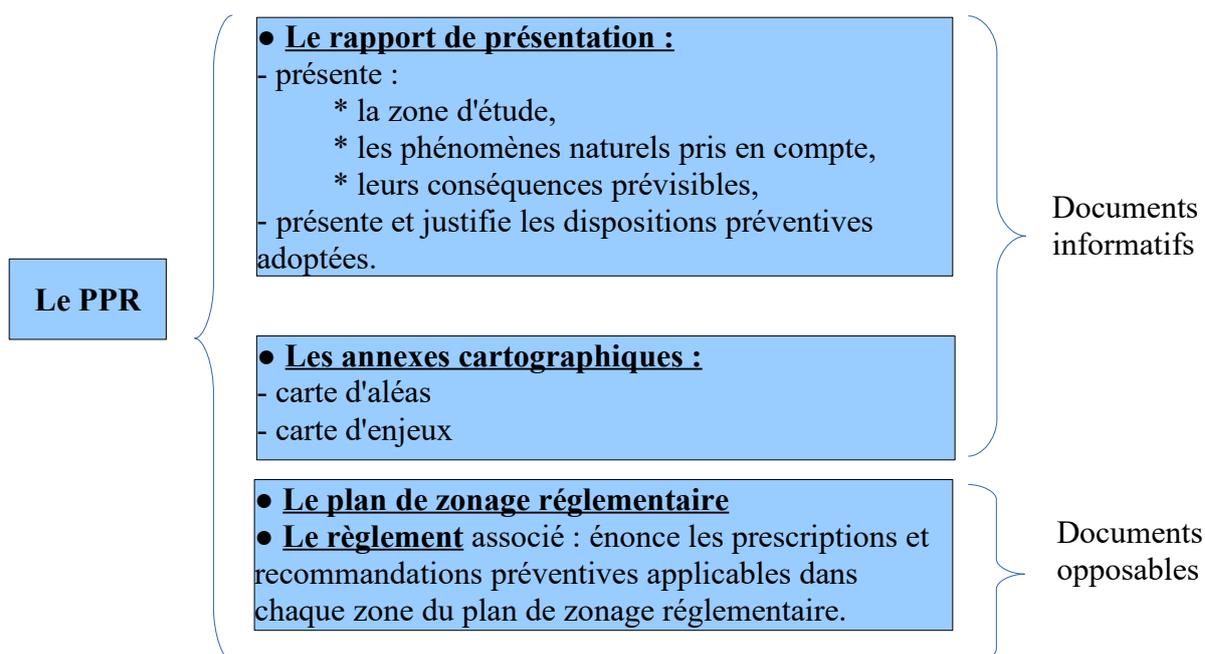
**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Ce rapport justifie les choix retenus en matière de prévention en indiquant les principes d'élaboration du PPR et précisant la réglementation mise en place.

- o des **annexes cartographiques (cartes d'aléas et cartes d'enjeux)** permettant de comprendre la construction du dossier réglementaire,
- o **des cartes de zonage réglementaire**, qui délimitent les zones réglementées par le PPRi,
- o un **règlement** qui précise les règles s'appliquant à chacune de ces zones. Le règlement définit ainsi les conditions de réalisation de tout projet, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités, ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité applicables aux biens et activités existants.

Seuls le plan de zonage réglementaire et le règlement associé sont opposables.
Les autres documents écrits ou cartographiques sont fournis à titre d'information.

Le présent document constitue le rapport de présentation qui expose la démarche d'élaboration du PPRi et justifie les choix retenus.



II.2. Les effets du PPRN

Le règlement du PPR comporte des dispositions relatives :

- o aux projets nouveaux, assimilés par l'article L 562-1 du code de l'environnement aux « constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles » susceptibles d'être réalisés ;

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

- o aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou les particuliers ;
- o aux biens existants à la date de l'approbation du plan, qui peuvent faire l'objet de mesures obligatoires relatives à leur utilisation ou aménagement.

Le PPR vaut **servitude d'utilité publique** en application de l'article L 562-4 du code de l'environnement. Il doit à ce titre être annexé au plan local d'urbanisme lorsque la commune en est dotée.

- **PPR et projets nouveaux**

Le règlement du PPR approuvé constituant une servitude d'utilité publique annexée au document d'urbanisme communal, il est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités, en application de l'article L.126-1 du Code de l'urbanisme.

Ces projets doivent respecter les dispositions du PPR, mais aussi tous les autres textes législatifs et réglementaires applicables sur le territoire (plan d'occupation des sols, Plan local d'urbanisme, code de l'environnement...). C'est alors la disposition la plus contraignante qui prévaut.

Il appartient également aux communes et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale compétents de prendre en compte ses dispositions pour les intégrer dans leurs politiques d'aménagement du territoire.

Le non-respect des dispositions du PPR peut se traduire par des sanctions au titre du code de l'urbanisme, en application de l'article L562-5 du code de l'environnement.

- **PPR et information préventive**

Depuis la loi «Risques» du 30 juillet 2003 (renforcement de l'information et de la concertation autour des risques majeurs), les Maires dont les communes sont couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé doivent délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information périodique sur les risques naturels (article 40 de la loi « Risques »).

- **PPR et Plan communal de sauvegarde (PCS)**

L'approbation du PPR rend obligatoire l'élaboration par le maire de la commune concernée d'un plan communal de sauvegarde (PCS), conformément à l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. En application de l'article 8 du décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris en application de l'article 13 de la loi n° 2004-811, la commune doit réaliser son PCS dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPR par le préfet du département.

- **PPR et assurance des biens existants**

L'existence d'un plan de prévention des risques prescrit depuis moins de 5 ans ou approuvé permet d'affranchir les assurés de toute modulation de franchise d'assurance en cas de sinistre lié au risque naturel majeur concerné (arrêté ministériel du 5/09/2000 modifiés en 2003).

Par ailleurs, les biens et activités existants, régulièrement édifiés antérieurement à la publication du plan de prévention des risques naturels, continuent de bénéficier du régime général de garantie contre les catastrophes naturelles prévu par la loi.

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

Toutefois, les propriétaires de ces biens et activités existants doivent vérifier que les mesures prescrites par le PPR visant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants et de leurs occupants sont respectées : présence d'un niveau refuge, sécurisation des principaux équipements sensibles... A défaut, les mesures de réduction de vulnérabilité prescrites par le PPR ou résultant d'un diagnostic de vulnérabilité devront être mises en œuvre dans un délai de 5 ans après l'approbation du PPR.

Il est à noter que ces dispositions, à réaliser dans un délai de 5 ans, ne s'imposent que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien considéré à la date d'approbation du plan (en application de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987).

Ces travaux peuvent ouvrir droit à un financement de l'Etat au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs.

Le non respect du PPR peut faire l'objet de sanctions au titre de la garantie contre les catastrophes naturelles.

Dans le cas du présent PPRi du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu, ces mesures de réduction de vulnérabilité figurent au titre 8 du règlement.

● **PPR et financement des mesures de prévention**

L'existence d'un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé sur une commune peut ouvrir le droit à des financements de l'Etat au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM – circulaire du 23 avril 2007), créé par la loi du 2 février 1995. Ce fonds a vocation à assurer la sécurité des personnes et à réduire les dommages aux biens exposés à un risque naturel majeur. Il bénéficie aux collectivités et aux personnes qui ont assuré leurs biens et qui sont donc elles-mêmes engagées dans une démarche de prévention (sauf cas particulier des expropriations). Le lien aux assurances est fondamental. Il repose sur le principe que des mesures de prévention permettent de réduire les dommages et donc notamment les coûts supportés par la solidarité nationale et le système de garantie contre les catastrophes naturelles.

Ces financements concernent :

- les études et travaux de prévention des collectivités locales ;
- les études et travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits par un PPR aux personnes physiques ou morales ;
- les mesures d'acquisition de biens exposés ou sinistrés, lorsque les vies humaines sont menacées (acquisitions amiables, évacuation temporaire et relogement, expropriations dans les cas extrêmes) ;
- les actions d'information préventive sur les risques majeurs.

Ainsi, les travaux de réduction de vulnérabilité prescrits par le PPRi peuvent être subventionnés par l'État dans les conditions suivantes (sous réserve d'évolutions législatives ultérieures, notamment liées aux lois de finance) :

- Etudes et travaux des collectivités :
le taux maximal d'intervention est fixé à 50% pour les études, à 50% pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention, et à 40% pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection pour les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé.
Il est fixé à 50% pour les études, à 40% pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention et à 25% pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection pour les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles est prescrit.
- Travaux prescrits par un PPRN réalisés par les particuliers :

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

le taux maximum de subvention est de 40 % des dépenses pour l'habitation, et 20 % des dépenses pour les activités de moins de 20 salariés.

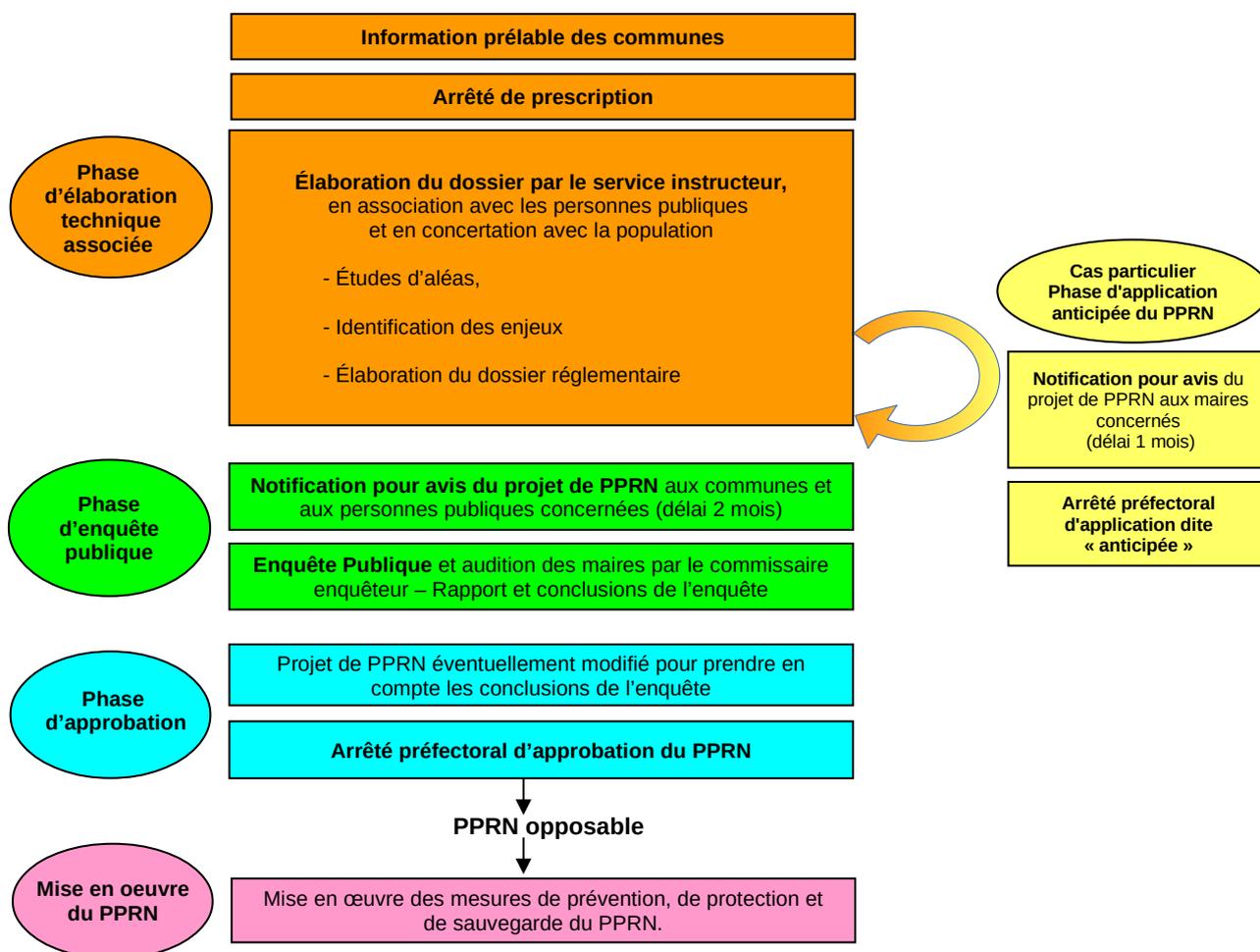
L'ensemble de ces aides vise également à soutenir l'élaboration d'une politique locale de prévention des risques, allant au-delà de la seule mise en œuvre de la servitude PPR.

II.3. La procédure d'élaboration du PPRN

L'élaboration des PPRN est conduite sous l'autorité du ou des préfets des départements concernés, conformément au décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret 2005-3 du 4 janvier 2005.

L'arrêté de **prescription du PPR** définit son périmètre et son objet, et désigne les services de l'Etat chargés d'instruire le projet.

Après la **phase d'élaboration technique**, conduite en concertation avec les collectivités et les populations concernées, le PPR est transmis pour avis aux communes et personnes publiques concernées. Il fait ensuite l'objet d'une **enquête publique** à l'issue de laquelle, après prise en compte éventuelle des observations formulées, il est approuvé.



A noter que si l'urgence le justifie, et avant même l'enquête publique, le préfet peut rendre certaines dispositions opposables après consultation des maires concernés (articles L562-2 et R562-6 du code de l'environnement) : on parle d'**application anticipée du PPR**. Le dossier cesse d'être opposable : au terme d'un délai maximum de 3 ans (pour les applications anticipées antérieures à la loi du 12 juillet 2010) ; ou dès lors que le PPRi est approuvé.

Ainsi, certaines dispositions du PPRi du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu ont été rendues immédiatement opposables dans les communes vauclusiennes par arrêté préfectoral du 16 juillet 2007. Ces dispositions cessent d'être opposables depuis le 16 juillet 2010, dans l'attente de l'approbation du PPRi.

II.4. Le PPRI et les autres outils de prévention du risque d'inondation

La prévention des risques naturels regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

En matière d'inondation, il est nécessaire d'agir sur l'occupation et l'aménagement du territoire au travers notamment des actions suivantes : la maîtrise de l'urbanisation ; la réduction de vulnérabilité des constructions existantes en zone inondable (ou « mitigation ») ; l'entretien ou l'aménagement des cours d'eau. Elles sont explicitées ci-après.

Une démarche de prévention globale intègre nécessairement des actions complémentaires : la prévision de crue et l'alerte, l'information préventive des citoyens, la préparation et la gestion de crise (voir précédemment partie I.2.)...

Toutes ces actions sont pour l'essentiel de la compétence de l'Etat et des collectivités territoriales, mais les propriétaires riverains des cours d'eau et les administrés ont également un rôle important à jouer.

Enfin, ces dispositions ne relèvent pas toutes du PPRI, qui est l'un des maillons de la chaîne de prévention du risque. En effet, son champ d'action est encadré : ses principaux leviers d'action sont la maîtrise de l'urbanisation et les travaux de réduction de la vulnérabilité des constructions existantes.

a – La maîtrise de l'urbanisation

Les PPRN, établis par l'État, définissent des zones d'interdiction et des zones de prescription, constructibles sous conditions. Ils peuvent en outre réglementer l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

L'objectif est double : maîtriser le développement en zone inondable, et en particulier dans les zones d'aléas les plus forts susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes ; et préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs naturels d'expansion des crues qui, en stockant d'importantes quantités d'eau, contribuent à réduire l'aléa en amont ou en aval.

Le PPRI peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives pour les nouvelles constructions admises (rehaussement des planchers habitables créés, mise hors d'eau des équipements sensibles...) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes...). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Les documents d'urbanisme concourent, avec les PPRN, à la maîtrise de l'urbanisation en zones de risques.

En effet, le Code de l'urbanisme (articles L110 et L121-1) impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme : Schémas de Cohérence territoriale (SCOT), Plans locaux d'urbanisme (PLU, ou anciennement Plans d'occupation des Sols POS), cartes communales.

Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire, notamment dans des zones inondables.

b – La réduction de la vulnérabilité

Réduire la vulnérabilité des enjeux déjà présents au sein de la zone inondable consiste à prévenir les atteintes aux personnes, à limiter les éventuels dommages aux biens, et à faciliter le retour à la normale : on parle de mitigation.

Si l'État et les communes ont des responsabilités dans ce domaine, les propriétaires ou locataires peuvent contribuer à se protéger efficacement et diminuer leur propre vulnérabilité.

Pour réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités existants face aux inondations, les PPR approuvés peuvent prescrire ou recommander la mise en œuvre de différentes mesures (création d'un espace refuge hors d'eau, rehaussement des équipements sensibles...).

Lorsqu'elles sont rendues obligatoires, ces mesures peuvent être financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs dans les conditions précisées par le Code de l'Environnement notamment à l'article L-561-3.

Le règlement du PPRI précise les mesures dont la réalisation est rendue obligatoire et le délai dans lequel elles doivent être réalisées.

D'autres politiques publiques peuvent utilement relayer les PPRN pour sensibiliser la population et l'inciter à réaliser des travaux de réduction de vulnérabilité (Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations PAPI...).

c – L'entretien ou l'aménagement des cours d'eau

Les cours d'eau sont classés en deux catégories :

- les cours d'eau du domaine public fluvial, dont le lit et l'usage de l'eau appartiennent à l'État ;
- les cours d'eau non domaniaux qui appartiennent aux riverains, sous condition de préserver la sécurité et la salubrité publique, ainsi que les droits et usages détenus sur l'eau elle-même par certains utilisateurs.

L'obligation d'**entretien des cours d'eau non domaniaux et de leurs berges** est réglementée par le code de l'environnement (article L. 215-14). Indépendamment du fait qu'un **propriétaire riverain** dispose d'un droit d'eau ou de puisage, le code de l'environnement le rend responsable de l'entretien régulier du cours d'eau bordant son terrain.

Toutefois, les dispositions de l'article L. 211-7 du code de l'environnement permettent aux collectivités locales, à leurs groupements et aux syndicats mixtes compétents, d'assurer, à la place des riverains, l'entretien des cours d'eau : ils « *sont habilités à utiliser les articles L151-36 à L151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe* ».

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Cette compétence des collectivités locales doit être obligatoirement précédée d'une enquête publique, préalable à la reconnaissance de l'intérêt général ou de l'urgence de l'intervention.

Il convient de souligner que ces dispositions ne contraignent nullement les collectivités territoriales à intervenir. Elles leur confèrent simplement une habilitation à agir si elles le jugent opportun.

En outre, les collectivités locales peuvent entreprendre des opérations d'aménagement des cours d'eau, toujours en application de l'article L. 211-7 du code de l'environnement, et sous les mêmes conditions d'intérêt général ou d'urgence. Ces opérations peuvent recouvrir notamment :

- o La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- o La défense contre les inondations et contre la mer ;
- o Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- o L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants.

Le SDAGE, le SAGE, le contrat de rivière

A travers l'objectif d'une « gestion équilibrée de la ressource en eau », le code de l'environnement (article L211-1) vise à satisfaire à plusieurs exigences dont : la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; la protection des eaux et la lutte contre toute pollution... La protection contre les inondations figure également parmi ces enjeux.

L'article L212-1 du code de l'environnement prévoit **deux instruments de planification de la gestion de la ressource en eau : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**.

Le **SDAGE** fixe pour chaque bassin, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau devant permettre notamment « de satisfaire ou concilier [...] les exigences [...] de la protection contre les inondations ».

Le Vaucluse est inclus dans le SDAGE Rhône – Méditerranée – Corse.

En application de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, le SDAGE révisé est entré en vigueur le 17 décembre 2009.

Les travaux d'élaboration du SDAGE 2016-2021 sont engagés.

Le SDAGE détermine les sous-bassins pour lesquels l'élaboration d'un **SAGE** est nécessaire. **Sur le bassin versant de l'Aygues, aucun SAGE n'a été établi.**

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE et du SAGE s'il existe. Il en est de même, depuis la transposition de la directive du 23 octobre 2000 par la loi du 21 avril 2004, pour les documents d'urbanisme : les SCOT, les PLU et les cartes communales doivent être compatibles ou rendues compatibles dans un délai de trois ans, avec les orientations fondamentales de la gestion équilibrée de la ressource en eau définies par le SDAGE.

Un **contrat de rivière** est un instrument d'intervention à l'échelle de bassin versant. Comme le SAGE, il fixe pour cette rivière des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoit de manière

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

opérationnelle (programme d'action sur 5 ans, désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.) les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique.

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

Un premier contrat de rivière pour le bassin-versant de la Meyne et des annexes du Rhône a été réalisé entre 2003 et 2008. Un deuxième contrat est en cours d'élaboration,

Un comité de rivières a également été créé en 2003 sur le bassin-versant de l'Aygues. Un contrat de rivière est en cours d'élaboration.

Les pouvoirs de police du préfet et du maire

- Le pouvoir de police du préfet

Le préfet est l'autorité chargée de la conservation et de la police des cours d'eau non domaniaux, conformément à l'article L215-7 du code de l'environnement. Il prend ainsi toute disposition pour assurer le libre écoulement des eaux.

L'exécution des travaux ou la réalisation d'ouvrage dans le lit ou sur les berges des cours d'eau est subordonnée à une autorisation de l'administration ou à une déclaration préalable (article L214-3 du code de l'environnement). Ce régime d'autorisation et de déclaration relève de la responsabilité de l'Etat (police de l'eau).

Lorsqu'il délivre les autorisations, le préfet doit donc vérifier que les ouvrages et travaux n'aggravent pas le risque d'inondations, ne modifient pas les conditions de sécurité des zones habitées ou ne perturbent pas le libre écoulement des eaux.

- **Le pouvoir de police du maire**

Le maire exerce ses pouvoirs de police municipale prévus aux articles L2212-1, 2 et 4 du Code des collectivités territoriales : « *La police municipale (...) comprend notamment : le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues(...) et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure* »

Ce pouvoir du maire doit s'exercer **en cas de danger pour la sécurité publique**. Dans ce cas, il peut intervenir en urgence à la place des propriétaires privés ou des collectivités ayant normalement compétence. S'il ne le fait pas, le Préfet peut se substituer à lui.

En conclusion, la prévention du risque d'inondation constitue donc une compétence largement partagée, qui nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs locaux, jusqu'aux citoyens eux-mêmes. Elle relève de nombreux outils complémentaires de planification et de gestion.

Au sein de ce dispositif, le PPRi a pour principal objet la qualification de l'aléa pour la crue de référence, la maîtrise de l'urbanisation et la réduction de vulnérabilité des constructions existantes.

III. LA DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PPRI DE L'AYGUES, DE LA MEYNE, ET DU RIEU

III.1. Présentation générale du périmètre d'étude

La zone géographique concernée est le bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu compris entre la commune de Nyons en amont et la commune de Caderousse (confluence avec le Rhône), correspondant à un linéaire de 48 km au droit de l'Aygues.

Ce bassin versant se situe pour la partie amont dans le département de la Drôme et pour la partie aval dans le département du Vaucluse.

Le risque d'inondation peut résulter des écoulements et du débordement des principaux cours d'eau identifiés sur la zone d'étude (Aygues, Meyne, Rieu, Beal, Ruade, ...), ou du ruissellement pluvial diffus sur les bassins versants. Seuls les premiers phénomènes ont été pris en compte dans le présent PPR.

Le bassin de l'Aygues

L'Aygues est une rivière méditerranéenne qui prend sa source dans les Préalpes et conflue avec le Rhône à l'est de la ville d'Orange, après un parcours d'environ 100 km. Son bassin versant, à cheval sur trois départements (Hautes-Alpes, Drôme et Vaucluse) et deux régions, couvre près de 1100 km². D'orientation générale NNO-SSE, elle traverse deux grandes unités géographiques, les Préalpes et la vallée du Rhône, d'où une dichotomie forte du bassin versant avec :

- un bassin amont préalpin (700 km²) caractérisé par un paysage de moyennes montagnes (sommet culminant à 1571 m) fortement disséqué par des vallées étroites où s'écoulent des rivières torrentielles.
- un bassin aval (400 km²) formé de collines sédimentaires plus ou moins disséquées encadrant une plaine alluviale très large et dominée par la viticulture et l'arboriculture fruitière.

L'Aygues parcourt 99 km avant de se jeter dans le Rhône à l'altitude 30.5 m. La pente moyenne, qui avoisine 6‰ à l'amont de Buisson, se réduit progressivement à 3.6‰ au pont d'Orange, puis chute brutalement à proximité de la confluence avec le Rhône. L'Aygues reçoit de nombreux affluents, principalement en amont de Nyons :

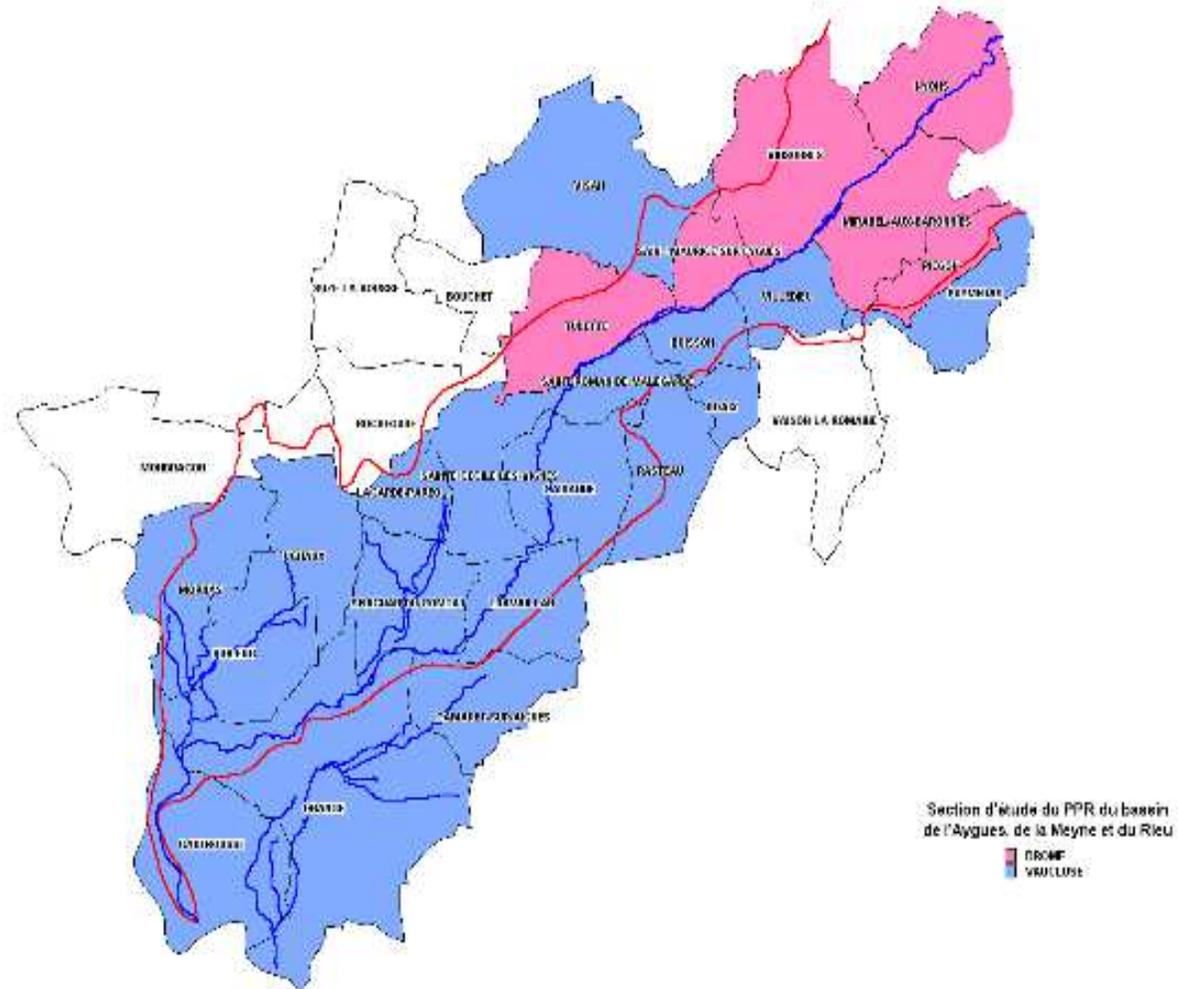
- l'Armaulaise, longue de 10 km, qui draine un bassin de 30.6 km²
- l'Ennuyé, longue de 20 km, qui draine un bassin de 100 km²
- l'Oule, longue de 29 km, qui draine un bassin de 247 km²
- le Bentrax, long de 14 km, qui draine un bassin de 70 km²

En aval, on trouve, la Sauve, la Gaude, la Combe Boutin, la Moye, ainsi que, pour le Vaucluse, le Béal, la Ruade, la Meyne et le Rieu.

Déjà en 1947 (rapport sur le régime hydrologique de l'Aygues), les crues de l'Aygues étaient bien connues :

« Ces crues sont foudroyantes, énormes, dévastatrices et constituent le phénomène capital du régime. De tous temps il en fut ainsi.... Ces crues sont causées par des orages violents avec pluies chaudes. Celles-ci tombent sur un sol déjà saturé par les averses d'automne, font fondre les neiges récemment tombées dans les parties supérieures de la vallée. Ces crues sont d'autant plus dangereuses qu'elles viennent subitement, s'écoulent avec une grande rapidité et une brutalité inouïe dans une période de temps relativement courte qui correspond à la durée de la pluie dans les montagnes. Leur vitesse de propagation et d'évolution furent souvent telles que des camionneurs chargeant des alluvions au bord de la rivière n'ont pu évacuer à temps leur matériel...».

BASSIN DE L'AYGUES, DE LA MEYNE ET DU RIEU



En Vaucluse, le bassin de l'Aygues concerne les communes de : Villedieu, Buisson, Visan, Saint-Roman-de-Malegarde, Cairanne, Rasteau, Sainte-Cécile-les-Vignes, Travaillan, Camaret-sur-Aygues, Orange et Caderousse.

Le bassin versant de l'Aygues est composé de plusieurs sous-bassins :

Le sous-bassin versant de la Meyne

La Meyne prend sa source au sud de Camaret-sur-Aygues, à Saint-Tronquet, et se jette dans le contre canal du Rhône, en aval du pont de l'autoroute A9 et du pont TGV sud-est. Elle a un parcours d'environ 20 km, pour un bassin versant d'environ 70 km². Sa pente est faible : 1.4 ‰ en moyenne. **Elle traverse les territoires communaux de Camaret-sur-Aygues, d'Orange dont elle traverse le centre-ville, et de Caderousse.**

L'ensemble du bassin versant de la Meyne se situe dans la plaine d'Orange. Les limites des bassins versants de chaque mayre dépendent des fossés d'irrigation ou de drainage réalisés dans toute la plaine, ainsi que des routes. Le bassin présente l'aspect d'une vaste plaine limoneuse inclinée vers le sud de laquelle émergent localement des lambeaux de niveaux alluviaux plus hauts.

L'alimentation de la Meyne et de ses affluents présente la particularité d'avoir des sources multiples :

- le débit naturel, soutenu par les restitutions de la nappe
- le ressuyage naturel de la plaine
- les apports anthropiques, qui peuvent constituer jusqu'à 50 % du débit moyen journalier
- la prise d'eau de l'Aygues située à l'amont de la Lône de Caderousse.

En temps de crue, la spécificité de la Meyne est de collecter les eaux de l'Aygues qui débordent en rive gauche. Les mayres ont un rôle de ressuyage tant des eaux pluviales que des eaux d'irrigation. Le bassin présente également un milieu extrêmement anthropisé : l'agglomération d'Orange en couvre une large partie, le reste de l'occupation du sol se partageant entre cultures et zones suburbaines. Cette surface limitée au sud par des colluvions et un versant est inondable tant par l'Aygues que par ces petits cours d'eau.

De très nombreux aménagements ont eu lieu au cours des siècles sur la Meyne dans la traversée d'Orange (canalisation) et plus en aval sur le système qu'elle forme avec les annexes du Rhône : création du contre-canal du Rhône avec déconnexion de la Meyne du Rhône et modification de son exutoire vers le contre-canal.

Le sous-bassin versant du Rieu Foyro

Le Rieu est un petit cours d'eau drainant le massif d'Uchaux, avec un bassin versant de 54 km². Il constitue l'exutoire d'une série de dépressions fermées isolées au sein du massif, qui formaient avant leur drainage autant d'étangs et de zones palustres. A l'exception de ces cuvettes, les zones inondables sont très limitées, mais s'élargissent localement lorsque de petits cônes torrentiels se sont formés à l'exutoire des vallons. Colmatées par des limons fins, ces dépressions sont reliées entre elles par des sortes de petites combes étroites. Les eaux, drainées par le Rieu débouchent, au niveau du lieu-dit l'Espitalet dans la plus méridionale et la plus vaste des dépressions fermées (4 km de long sur 2.5 de large), située au sud du massif d'Uchaux.

Cette dernière est constituée de limons gris foncé, riches en matières organiques et typiques des zones hydromorphes. Dans ce secteur les importantes ressources en eau sont dues à l'évacuation des collines au nord, ainsi qu'à une ligne de sources le long de la courbe 50 NGF correspondant, vraisemblablement à une résurgence de la nappe de l'Aygues qui coule perchée plus au sud. De ce fait, il est possible que cette dépression soit inondée par l'Aygues si des débordements importants se produisent en rive droite. Le témoignage d'un riverain a confirmé que pendant une crue, l'eau s'était dirigée vers Coucourdon et

accumulée près du transformateur en arrière de la D.976. La communication entre les deux est probable, ce que certaines mentions d'archives tendent à confirmer.

L'exutoire de ce système complexe utilise la percée de Piolenc, densément urbanisée, dans la traversée de laquelle le Rieu a subi de nombreux aménagements. Le vieux village de Piolenc est implanté sur le versant mais une large partie de l'urbanisation récente est concernée par les crues du Rieu, du Rhône et de l'Aygues. Le Rieu est endigué depuis Piolenc jusqu'à 200m à l'amont du tracé du TGV. Il se jetait auparavant dans l'Aygues au lieu-dit « le Bassin », mais aujourd'hui sa partie terminale a été déviée et il conflue désormais dans le contre-canal du Rhône. Les mayres affluentes du Rieu dans la plaine du Rhône drainent des parcelles irriguées avec des eaux du Rhône.

Le Rieu Foyro et ses mayres affluentes traversent les communes d'Uchaux, de Piolenc et de Mornas.

Le sous-bassin versant du Béal et de la Ruade

Le Béal est un cours d'eau alimenté de trois manières différentes :

- en amont de Sainte-Cécile-les-Vignes par une vanne de prélèvement sur l'Aygues, et le Béal du Moulin. Le Béal, dans sa partie amont, fait partie intégrante d'un réseau d'irrigation, avec un canal de raccordement avec le canal du Comte (Tulette).
- Par des alimentations naturelles issues des Combes situées à l'ouest du bassin : Combe Vollonges à Lagarde-Paréol et Combe du Pied-Redon à Sérignan-du-Comtat.
- Par des drains qui captent la nappe phréatique dans des secteurs où elle est affleurante.

La Ruade est un cours d'eau naturel qui prend sa source à St-Martin sur la commune de Lagarde-Paréol, et s'écoule parallèlement au Béal. Plusieurs ouvrages de décharge et de liaison existent entre le Béal et la Ruade.

Les deux cours d'eau se jettent dans l'Aygues au sud-ouest de Sérignan-du-Comtat. Le Béal a un rejet direct, alors que la Ruade rejoint en partie un étang de pêche.

Leurs bassins versants sont donc interconnectés, avec une superficie de 41 km² au total, dont 33.2 pour le bassin du Béal.

Il faut noter deux spécificités du bassin versant :

- le bassin de la Ruade ne fonctionne pas de manière indépendante du bassin du Béal : la majorité des eaux de la Ruade proviennent du bassin du Béal.
- de nombreuses résurgences de nappe existent en amont de Sainte-Cécile-les-Vignes et rejoignent le Béal par le biais de drains, canalisations et fossés. Elles répondent à des précipitations de plusieurs jours et leur temps de montée est assez lent.
- un ancien étang a été asséché par la réalisation d'un tunnel sous la Petite Garrique. Ce tunnel continue de drainer la zone de l'étang et rejoint la Ruade au lavoir de St-Marcel.
- un ouvrage de captage de la nappe phréatique (nommé le barrage) a été réalisé par les anciens de Sérignan-du-Comtat pour alimenter en eau la commune, par gravité. Un ouvrage de décharge existe entre les canalisations d'amenée des eaux du barrage et le Béal.

La vallée étroite de la Ruade et du Béal se présente comme une petite vallée à fond plat, délimitée en rive gauche par la terrasse qui la sépare de l'Aygues et en rive droite par de nombreux cônes inactifs qui peuvent localement provoquer des resserrements de la zone inondable.

La vallée de la Ruade peut lors des crues exceptionnelles être réutilisée par un bras de décharge de l'Aygues dont le point de départ se situe sur le territoire de Ste-Cécile-les-Vignes. Il existe des documents d'archives mentionnant des conflits d'intérêts entre les deux communes à propos de la fonctionnalité de ce bras, qui tendent à prouver qu'il l'est effectivement.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Les communes du sous-bassin du Béal et de la Ruade sont Sainte-Cécile-les-Vignes, Lagarde-Paréol et Sérignan-du-Comtat.

Contexte démographique et urbain du bassin versant de l'Aygues

A l'exception de la commune d'Orange, les espaces urbanisés sont relativement groupés, peu importants quantitativement et ne représentent qu'une faible partie des surfaces communales.

L'occupation du sol du bassin versant reflète son organisation géographique : la partie montagneuse amont est principalement couverte par des boisements tandis qu'en aval de Nyons, les terroirs agricoles s'étendent largement sur le territoire. Ils sont essentiellement voués à la viticulture et à l'arboriculture. Les zones urbaines se concentrent essentiellement en aval.

La population du bassin versant totalise **65 000 habitants en 2006**, avec plus du tiers sur la commune d'Orange. Mise à part la commune d'Orange, les communes vauclusiennes situées dans l'aire d'étude sont des communes dont la population varie entre 280 et 4 450 habitants.

Outre Orange qui constitue le pôle principal, où se concentrent les pressions urbaines les plus fortes, les agglomérations ou villages de Sérignan-du-Comtat, Ste-Cécile-les-Vignes, Camaret-sur-Aygues connaissent également des développements importants. Enfin on note un habitat agricole dispersé.

Population des communes – source www.insee.fr -

		Population									
Code INSEE	Commune	1976	2004	Ten. Ann. Le rapport 1999	2006	Ten. Ann. Le rapport 1999	2006	Ten. Ann. Le rapport 1999	2006	Evolution post 2004	Evolution 1976-2006
04052	LUSIGNON	264			210	79%	221	83%			0,2%
04057	VALLEVOISSE	2448			2100	85%	2112	86%	2012	0,9%	1,1%
04061	CAMARTEL	67			67	100%	67	100%			0,0%
04065	CAMARTEL SUR AYGUES	309			420	135%	420	135%			2,9%
04067	CAMARTEL EN VAUCLUSE	287			274	95%	274	95%			0,1%
04068	NYONS	2200			2240	101%	2240	101%	2240	2,0%	0,2%
04069	ORANGE	31769			31969	100%	31969	100%			0,7%
04097	POLLIGNY	4100			4400	107%	4400	107%			0,9%
04098	ROSELEAU	67	70	104%			70	104%			1,4%
04100	SAINTE-CECILE-LES-VIGNES	2106			2102	99%	2103	99%			0,0%
04114	SERIGNAN-DU-COMTAT	280			285	101%	286	102%			0,5%
04127	SAINT-ANDRE-DE-COCHERIE	2247	2162	96%			2423	107%			1,1%
04134	BOVEDIEN	67	68	101%			68	101%			0,9%
04135	UTREBOIS	1464			1507	102%	1507	102%			0,9%
04140	VALLENTIN	68					68	100%			0,1%
04150	MEYNE	1107					1100	99%			2,0%

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Nombre de logements des communes – source www.insee.fr -

Logements											
Code NUTS	Commune	1978	2014	Evolution en rapport 1988	2015	Evolution en rapport 1988	2016	Evolution en rapport 1988	2017	Evolution en rapport 1988	Evolution en rapport 2014
04052	BUISSON	152			151	-0%	151	-0%			-0%
04027	CADEROUSSE	1133			1132	-0%	1132	-0%	1132	0%	0%
04031	CAIRANNE	67			67	0%	67	0%			0%
04035	CAMARET SUR AYGUES	1134			1134	0%	1134	0%			0%
04037	LAGARDE PARÉOL	13			12	-7%	12	-7%			-7%
04038	MORNAS	534			534	0%	534	0%	534	0%	0%
04039	ORANGE	27369			27369	0%	27369	0%			0%
04030	PIOLENC	1101			1100	-0%	1100	-0%			-0%
04034	RASTEAU	67			66	-1%	66	-1%			-1%
04036	SAINTE CÉCILE LES VIGNES	1122			1121	-0%	1121	-0%			-0%
04017	SAIN ROMAN DE MALEGARDE	22			22	0%	22	0%			0%
04029	SÉRIGNAN DU COMTAT	2247			2247	0%	2247	0%			0%
04033	UCHAUX	63			63	0%	63	0%			0%
04032	VILLEDIEU	1434			1433	-0%	1433	-0%			-0%
04030	VISAN	63			63	0%	63	0%			0%

III.2. Les phases d'élaboration du PPRI

a - La prescription du PPRI de l'Aygues.

Le Plan de Prévention des Risques naturel Inondation du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu a été prescrit par arrêté interdépartemental des préfets du Vaucluse et de la Drôme (N°SI-2001-11-12-0060-PREF) le 12 novembre 2001, sur 16 communes du département de Vaucluse et 6 communes du département de la Drôme.

Vaucluse

Buisson, Caderousse, Cairanne, Camaret sur Aygues, Lagarde Paréol, Mornas, Orange, Piolenc, Rasteau, Sainte Cécile Les Vignes, Saint Roman de Malegarde, Sérignan du comtat, Travailan, Uchaux, Villedieu et Visan.

Drôme

Mirabel Aux Baronnies, Piegon, Nyons, Saint Maurice sur Eygues, Tulette et Vinsobres.

b - Les études techniques

L'élaboration du PPRI a été conduite de manière cohérente sur l'ensemble du bassin versant de l'Aygues, en Drôme et en Vaucluse, selon les deux grandes phases suivantes.

- **Les études globales**

L'étude du phénomène d'inondation a été réalisée sur l'ensemble du bassin versant de l'Aygues, en Drôme et Vaucluse, afin d'avoir une approche globale et cohérente de son fonctionnement hydraulique (voir ci-après, chapitre IV. La méthode de connaissance du risque).

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Parallèlement, les principes communs de prévention du PPRI ont été établis en application stricte de la politique nationale de prévention et d'élaboration des PPRI.

Cette étude globale et ces principes ont été examinés, puis validés dans le cadre de la **phase d'association interdépartementale** conduite jusqu'à la fin 2004 (voir ci-après III.3.a).

● **La finalisation du PPRI**

La **finalisation des études techniques et du dossier réglementaire du PPRI, ainsi que l'instruction de la procédure**, ont alors été conduites au niveau départemental par chacune des Directions départementales des Territoires de la Drôme et du Vaucluse, en association avec les communes jusqu'en 2006 (voir ci-après III.3.b).

Cette finalisation a notamment consisté à vérifier localement les résultats de l'étude globale d'aléas, et le cas échéant à corriger certaines limites de zonages au bénéfice d'examens complémentaires (topographie affinée...) – sans remettre en cause la cohérence de l'étude globale. Elle a également permis une association étroite avec les élus concernés.

c - L'application anticipée et la concertation publique

Au terme des deux phases d'études précédentes, le projet de PPRI étant pratiquement finalisé, **certaines dispositions du PPRI ont été rendues immédiatement opposables dans les communes du Vaucluse, par arrêtés du 16 juillet 2007**. Cette « application anticipée » permet, comme le prévoit le code de l'environnement (article L562-2), de prendre en compte la connaissance du risque dans les décisions d'urbanisme (permis de construire...), sans attendre l'approbation du PPRI après enquête publique, pour réglementer l'implantation des constructions et projets nouveaux en zone inondable.

L'application anticipée a cessé d'être opposable à l'été 2010 (conformément à l'article L562-2 du code de l'environnement alors applicable). Aussi, le projet de PPRI étant finalisé dans le bassin versant vauclusien, il convenait d'engager sans tarder l'enquête publique.

Une phase de concertation publique a également été organisée en 2009-2010, afin de présenter le projet aux populations concernées, de répondre à leurs questions et de recueillir leurs observations (voir ci-après III.3.c – La concertation avant l'enquête publique).

Un retour d'expérience a été dressé de ces périodes d'application anticipée et de concertation, qui a permis d'apporter les dernières corrections au projet de PPRI, le zonage réglementaire et le règlement notamment, avant de le soumettre à l'enquête publique.

d – Les phases de consultation et d'enquête publique

Préalablement à l'enquête publique, le projet de PPRI a été, pour sa partie vauclusienne, soumis à **l'avis des personnes publiques mentionnées à l'article R562-7 du code de l'environnement** :

- les 16 communes concernées,
- la communauté de communes du Pays Voconces, la communauté de communes Aygues-Ouvèze en Provence, la communauté de communes Rhône-Lez-Provence, le Syndicat Mixte du Bassin de Vie d'Avignon, compétents pour l'élaboration des SCOT ;
- le Conseil Général de Vaucluse et le Conseil Régional PACA ;
- la Chambre d'agriculture de Vaucluse ;
- le Centre National de la Propriété Forestière (CNPFF)

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Les personnes consultées disposaient d'un délai de 2 mois pour émettre leur avis ; au terme de ce délai, l'avis est réputé favorable. Le sens des avis rendus est indiqué dans le tableau ci-après.

Le projet a également été transmis, pour information et observations éventuelles, au Service départemental d'Incendie et de Secours de Vaucluse (SDIS).

Le projet de PPRi a alors été soumis à l'enquête publique par le Préfet de Vaucluse du 3 janvier au 4 février 2011, dans les formes prévues aux articles R123-6 à R123-23 du code de l'environnement.

La commission d'enquête a émis un avis favorable, assorti de recommandations, dans son rapport du 20 juin 2011.

A l'issue de l'enquête publique, le PPRi, modifié pour prendre en compte les conclusions de l'enquête publique, est approuvé par le Préfet de Vaucluse.

Tableau de synthèse des avis rendus avant l'enquête publique sur le projet de PPRI du bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu.

	Conseil municipal	EPCI chargé du SCOT (1)				Conseil régional PACA	Conseil général de Vaucluse	Centre national de la propriété forestière	Chambre d'Agriculture de Vaucluse	TOTAL				
		CC Pays Vaison Ventoux	CC Aygues Ouvèze en Provence	SM SCOT bassin de vie d'Avignon	CC Rhône Lez Provence					Fav	Défav	Néant		
Buisson	Néant		Sans objet	Sans objet	Sans objet					2		4		
Cairanne	Néant											2		4
Rasteau	Fav (lettre 06/12/10)	Néant										3		3
Saint-Roman-de-Malegarde	Néant											2		4
Villedieu	Fav 14/10/2010											3		3
Camaret-sur-Aygues	Fav 16/09/2010	Sans objet		Sans objet	Sans objet					4		2		
Lagarde-Paréol	Néant											3		3
Piolenc	Fav 22/09/2010							Néant	Néant	Fav	Fav	4		2
Sainte-Cécile-les-Vignes	Fav 12/10/2010					Fav (29/10/10)			(lettre 21/09/10)	(17/09/2010)	(18/10/2010)	4		2
Sérignan-du-Comtat	Fav 15/12/2010											4		2
Travaillan	Fav 19/10/10											4		2
Uchaux	Fav 24/09/2010											4		2
Caderousse	Fav 26/10/2010						Néant					3		3
Orange	Fav 15/09/2010					Sans objet						3		2
Mornas	Défav 25/10/2010							Sans objet	Néant				2	1
Visan	Fav 25/10/10			Sans objet						3		2		

(1) au regard des périmètres des EPCI compétents en 2011

Légende :

néant	Pas d'avis (valant avis favorable tacite)
Sans objet	Personne publique ou organisme non concerné par le PPRI communal
Fav	Nombre d'avis favorables
Défav	Nombre d'avis défavorables

III.3. L'association et la concertation mises en œuvre dans le cadre de l'élaboration du PPRi du bassin de l'Aygues

Le présent PPR inondation a été élaboré par les services de l'Etat en association avec les collectivités locales et les EPCI concernés du secteur.

Tout au long de l'élaboration du projet de PPRi, et notamment à chaque phase d'études, les résultats intermédiaires ont été présentés aux communes et EPCI concernés. Ceux-ci ont pu formuler à cette occasion des questions et des observations, lesquelles ont été prises en compte pour vérifier et le cas échéant corriger les documents d'études.

L'association et la concertation publique ont été organisées selon trois grandes phases, détaillées ci-après :

1. première phase d'association à l'échelle interdépartementale (Drôme – Vaucluse) du bassin versant de l'Aygues pour le recueil des données, l'étude hydrogéomorphologique, les études hydrauliques d'aléas et la définition des principes réglementaires de prévention des risques.
2. seconde phase d'association à l'échelle départementale pour préciser localement l'aléa, tout en assurant une cohérence globale à l'échelle du bassin, puis pour la finalisation du dossier réglementaire.
3. enfin, une démarche de concertation avec le public a été mise en œuvre à partir de décembre 2009 jusqu'à l'été 2010.

Lors de ces phases d'association et de concertation, des réunions se sont tenues avec les acteurs locaux (environ 120 réunions).

a – La phase d'association interdépartementale

Une synthèse de ces actions est donnée ci-après :

Actions de communication réalisées	Sujet	Dates de réalisation
1 réunion de lancement du PPRi	présentation de la démarche globale d'élaboration du PPRi de l'Aygues	11/06/2003
2 réunions par groupe de communes	présentation de l'étude hydrogéomorphologique	15/12/2003 et 17/12/2003
3 des réunions par groupe de communes	recueil de données historiques et définition des enjeux	Courant 2004
4 réunions par commune	réunions sur la méthodologie et la cartographie de l'aléa et sur les principes de prévention associés	de juillet 2004 à juin 2005

La démarche d'association s'est en particulier appuyée sur :

- une réunion de présentation de la démarche d'élaboration du PPRi auprès des communes et des EPCI du secteur.
- des réunions par groupe de communes, ayant pour objet :
 - de définir les enjeux : les communes fournissent à cette occasion les éléments nécessaires à l'élaboration de la cartographie des enjeux : POS, PLU, projets communaux ;

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

- o d'intégrer le retour d'expérience des communes en matière d'inondation en particulier sur les événements récents
- des réunions par commune visant à présenter individuellement les principes d'élaboration du PPRI et les résultats des premières études et à expliciter les principes généraux de prévention.

Ces réunions se sont déroulées selon les échéanciers précisés en annexe.

b – La phase d'association en Vaucluse

Une synthèse de ces actions est donnée ci-après :

Actions de communication réalisées	Sujet	Dates de réalisation
réunions par commune	réunions sur la méthodologie et la cartographie des enjeux	de janvier 2006 à juin 2006
réunions par commune	réunions sur la méthodologie et la cartographie du zonage réglementaire	de juin 2006 à fin 2006
réunions des 16 communes vauclusiennes	présentation du dossier PPRI par application anticipée et remise du dossier pour avis de la commune	08 janvier 2007
réunions par commune	bilan intermédiaire du PPRI mis en œuvre par application anticipée, Modifications du dossier avant l'enquête publique issues de ce retour d'expérience	octobre 2008
réunion des 16 communes vauclusiennes	rappel de l'état d'avancement de la procédure et présentation des modalités de la dernière phase de concertation	26 novembre 2009 à Uchaux
	présentation aux communes et personnes publiques associées des modifications issues de la concertation. Echanges. Information sur l'enquête publique.	2 juillet 2010

Ces réunions se sont déroulées selon les échéanciers précisés en annexe.

c – La phase de concertation avant l'enquête publique

Une phase de concertation en direction des populations concernées a été mise en œuvre à partir du mois de décembre 2009 selon les modalités suivantes :

● **Une exposition :**

Une **exposition** à l'attention du public a été mise en place à partir du 1^{er} décembre 2009, et pour une durée minimale d'un mois dans les mairies de Piolenc, Orange, Saint-Cécile-les-Vignes et Cairanne, ainsi que dans le hall d'accueil de la Direction Départementale des Territoires 84. Une information sur ces expositions a été diffusée dans chaque commune.

Les 5 panneaux d'exposition avaient pour thème :

- les caractéristiques générales du risque d'inondation torrentielle,
- l'outil de prévention du PPRI,
- la méthode d'élaboration du PPRI du bassin de l'Aygues ;
- les principes réglementaires de prévention du PPRI du bassin de l'Aygues ;
- la procédure d'élaboration du PPRI.

Dans ce cadre, un **registre d'observations** a été mis à la disposition du public sur les lieux d'exposition.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Un exemplaire des affiches a été transmis aux communes ne recevant pas l'exposition mais souhaitant communiquer sur le sujet auprès de leurs administrés.

- **Réunions publiques :**

Quatre réunions publiques par groupes de communes, suivies d'un **débat**, se sont déroulées en décembre 2009 à Piolenc le 7, à Orange le 8, à Sainte-Cécile-les-Vignes le 10 et à Cairanne le 16. Ces réunions ont fait l'objet d'une information préalable auprès de chacune des communes du PPRI.

Au cours de ces réunions, les services de l'Etat ont exposé le contexte dans lequel s'inscrit le PPRI de l'Aygues ; ils ont présenté les principes d'élaboration du PPRI et explicité les mesures préventives projetées afin de faciliter la compréhension des documents qui seront soumis à l'enquête publique.

Les réunions ont donné lieu à des échanges riches et constructifs, relatifs tant au PPRI qu'aux autres politiques complémentaires de prévention des risques.

A noter qu'au terme des réunions publiques de présentation générale, **le volet réglementaire du PPRI (projet de zonage réglementaire et de règlement) a été mis à la disposition du public** sur le site internet de la DDT d'une part, ainsi que dans l'ensemble des 16 communes concernées.

- **Accueil du public :**

Cinq séances de réception du public ont été organisées dans les communes accueillant les réunions publiques élargies à d'autres communes souhaitant cet accueil : les 15 et 17 décembre 2009 à Orange et Piolenc ; les 5, 7 et 28 janvier 2010 à Cairanne, Camaret-sur-Aygues et Sainte-Cécile-les-Vignes.

Ces séances d'une demi journée ont permis un échange individualisé avec les administrés qui le souhaitaient sur toute question relative au PPRI. Les représentants de l'administration ont enregistré toutes les demandes et apporté les explications et réponses immédiatement lorsque cela était possible. Quelques demandes ont nécessité des investigations complémentaires (vérifications de terrain...) qui ont pu conduire à des modifications ponctuelles du projet de PPRI avant que celui-ci ne soit soumis à l'enquête.

- **Communiqués de presse :**

Des **communiqués de presse** de la préfecture de Vaucluse précisant les dates, lieux de réunions publiques, expositions et accueils du public, ont été publiés dans divers journaux locaux et d'annonces légales : Vaucluse matin le 4,10,16 décembre 2009 et 14 janvier 2010 ; La Marseillaise le 3 décembre 2009 ; La Provence le 12 et 14 décembre 2009 ; Le Dauphiné le 11 décembre 2009.

Ces informations ont été relayées sur les sites internet de la préfecture de Vaucluse, de la DDT 84 et de certaines mairies (Lagarde Paréol, Piolenc), ainsi que par des radios locales.

- **Site internet :**

Un espace dédié sur **le site internet de la DDT 84** comprenant notamment un **forum questions/réponses** ouvert au public a été créé dès le 1^{er} décembre 2009. Il a permis :

- d'informer le public de l'état d'avancement du PPRI du bassin versant de l'Aygues et de l'organisation de la concertation ;
- d'accéder aux principaux documents relatifs au projet : panneaux d'exposition, supports des réunions publiques, projets de zonage et de règlement du PPRI ;
 - d'interroger, dans le cadre du forum, les services de la DDT 84 sur toutes questions d'ordre général comme particulier.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

En conclusion, cette phase de concertation avec le public a permis :

- d'informer et de sensibiliser les administrés au risque d'inondation torrentielle du bassin de l'Aygues :
- de faciliter la compréhension et l'appropriation du projet de PPRI de l'Aygues, à travers de :
 - la présentation de la méthode d'élaboration du PPRI, de son contenu, et des principes de prévention projetés ;
 - l'explication de la procédure et de la portée juridique du futur PPRI – en mettant en évidence les moments privilégiés d'intervention du public que sont la concertation puis l'enquête publique ;
 - la mise à disposition du volet réglementaire du PPRI, permettant à chaque administré de prendre connaissance des dispositions particulières envisagées sur son terrain ;
- d'échanger avec le public, de répondre à ses questions et de recueillir ses observations sur le projet de PPRI ;
- de procéder aux vérifications utiles pour prendre en compte certaines des observations émises et finaliser le projet avant de le soumettre à l'enquête publique.

Le bilan détaillé de la concertation a été joint au dossier soumis à l'enquête publique.

IV. LA METHODE DE CONNAISSANCE DU RISQUE

La connaissance du risque est basée sur l'identification de l'aléa lié au phénomène naturel – l'inondation – et des enjeux qui y sont soumis :

- L'aléa traduit la manifestation physique, ou encore l'intensité d'un phénomène naturel (potentiellement dommageable) d'occurrence donnée.
- Les enjeux exposés correspondent à l'ensemble des personnes et des biens (enjeux humains, socio-économiques et patrimoniaux) susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.
- Le risque résulte de la combinaison de deux facteurs : aléa et enjeux. L'importance du risque est déterminée en fonction de la force des aléas et de l'importance des enjeux.



La première phase d'étude techniques a eu pour objet de décrire et de caractériser le phénomène physique d'inondation, associé à deux types de crues réglementées par le PPRi : la crue dite « de référence » et la crue dite « exceptionnelle » (voir IV.1.).

Cette étude d'aléas s'appuie sur plusieurs approches croisées décrites ci-après : enquête sur les crues historiques, étude hydrogéomorphologique, modélisations hydrauliques (voir IV.2.).

IV.1. Les principes : la crue de référence, la crue exceptionnelle, l'aléa

a- La crue de référence

Le PPRi a pour objectif de prémunir les personnes et les biens d'une crue susceptible de se produire avec une période de retour choisie : c'est la « **crue de référence** ». Selon les textes nationaux⁴, **la crue de référence correspond soit à la crue d'occurrence centennale, soit à la plus forte crue connue si elle lui est supérieure.**

Afin de déterminer les caractéristiques de la crue prise pour référence dans les différents sous-bassins de l'Aygues, des études historiques et hydrologiques des cours d'eau ont été conduites dont les principaux résultats sont traduits en annexe (voir annexe II).

Crue de référence de l'Aygues

A partir des études conduites (notamment éléments bibliographiques et témoignages) il apparaît que l'Aygues n'a pas généré de crue supérieure à la centennale pouvant être mesurée de façon précise, les crues historiques connues et documentées étant inférieures à la crue centennale.

*La crue de référence de l'Aygues est la crue centennale théorique
Q100 = 970 m³/s*

Crue de référence de la Meyne

A partir des études conduites, il apparaît que la crue de septembre 2002 est supérieure à la crue centennale.

*La crue de référence de la Meyne est la crue de septembre 2002
Q2002 = 58,4 m³/s (à son maximum)*

⁴ Circulaires du 24 janvier 1994, 30 avril 2002 et 21 janvier 2004 (voir partie I.3. Chronologie de la législation concernant la prévention des risques).

Crue de référence du Rieu Foyro

A partir des études conduites, il apparaît que la crue de septembre 2002 est supérieure à la crue centennale.

*La crue de référence du Rieu Foyro est la crue de septembre 2002
Q2002 = 90 m³/s (à son maximum)*

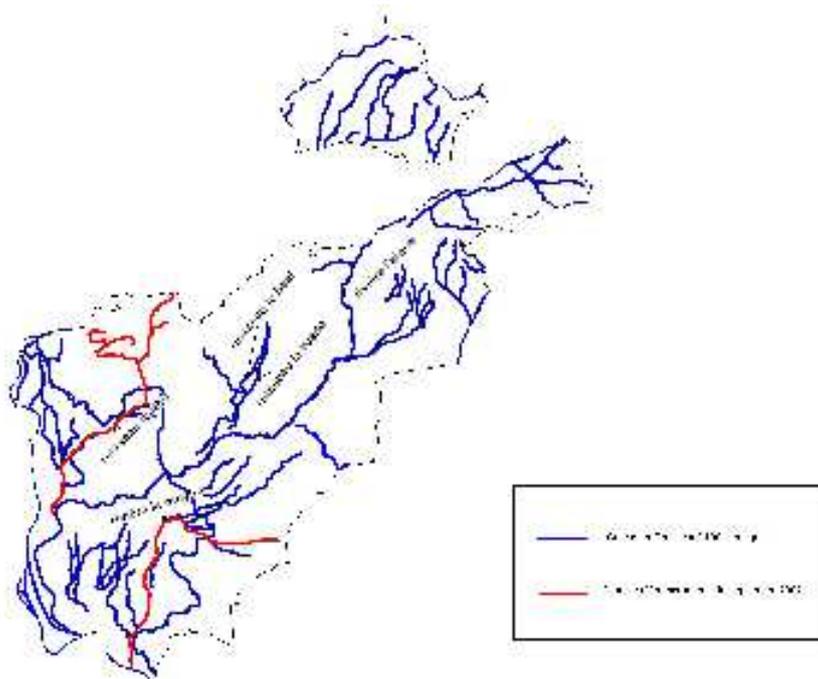
Crue de référence du Béal Ruade

A partir des études conduites, il apparaît que le Béal et la Ruade a connu deux crues importantes en 2002 et 2003, s'approchant de la crue centennale théorique, sans la dépasser.

La crue de référence du Béal et de la Ruade est la crue centennale théorique

Béal : Q100 = 54,5 m³/s (à l'exutoire)
Ruade : Q100 = 19,2 m³/s (à l'exutoire)

Choix des crues de références sur le périmètre vauclusien.



b - Caractérisation de l'aléa

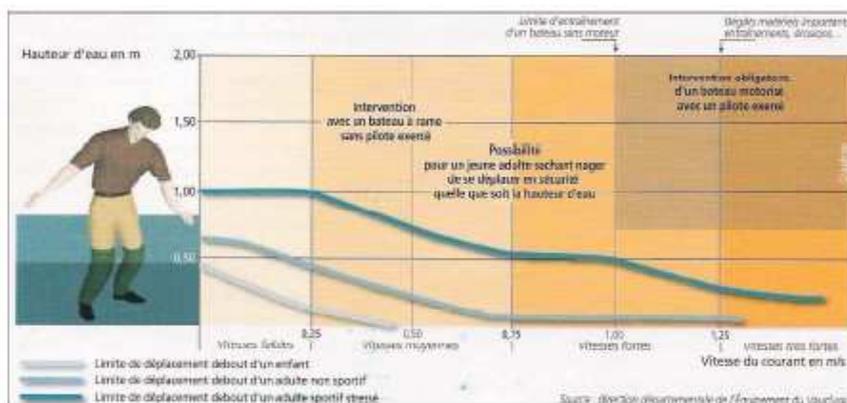
L'aléa traduit la manifestation physique, ou encore l'intensité d'un phénomène naturel (potentiellement dommageable) d'occurrence donnée.

Dans le cas des inondations torrentielles, deux grandeurs sont déterminantes pour qualifier cet aléa : la vitesse et la hauteur d'eau. En effet, le **risque pour les personnes est fortement lié aux possibilités de déplacements** :

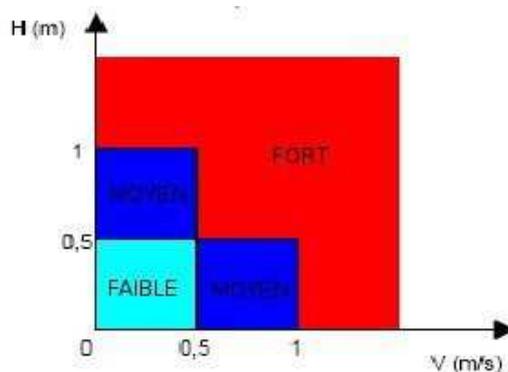
Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

- **Routiers** (véhicules emportés en tentant de franchir une zone inondée) :
 - pour une hauteur d'eau de 0.5 m une voiture peut être soulevée par l'eau et emportée par le courant, même pour des vitesses moyennes (inférieures à 0.5m/s),
 - la hauteur de 0.5 m est aussi la limite de déplacement des véhicules d'intervention classiques de secours,

- **Pédestres** : des études basées sur des retours d'expérience des inondations passées, menées par des services de secours (équipements, pompiers, services municipaux,...) montrent qu'à partir de 0.5 m d'eau, ou pour des vitesses d'écoulement supérieures à 0.5m/s, un adulte non entraîné et, a fortiori des enfants, des personnes âgées ou à mobilité réduite, sont mis en danger :
 - Fortes difficultés dans leur déplacement, encore accrues lorsque les vitesses d'écoulement augmentent ;
 - Disparition totale du relief (trottoirs, fossés, bouches d'égout ouvertes, ...),
 - Stress.



En conséquence, la grille suivante, définie en croisant hauteurs d'eau et vitesses, traduit les aléas de la crue de référence.



c - La crue exceptionnelle

Les principes nationaux rappellent la nécessité de prendre en compte des inondations supérieures à la crue de référence : « Les événements les plus récents, qui se sont produits dans certains de vos départements en 1999, 2002 et 2003, ont montré qu'au-delà de toute notion de période de retour, les inondations pouvaient fréquemment réoccuper l'ensemble

*de la plaine alluviale des cours d'eau. Il vous faut donc intégrer dans vos réflexions les conséquences d'une crue plus forte, notamment sur la base de la **crue exceptionnelle de référence "hydrogéomorphologique"**, pour pouvoir, après la délimitation des niveaux d'aléas, traiter les choix d'urbanisation, l'information de la population et la préparation de la gestion de crise. » (circulaire du 21 janvier 2004).*

C'est pourquoi le PPRi réglemente les secteurs inondables par la « crue de référence » ainsi que par la « crue exceptionnelle hydrogéomorphologique » (voir ci-après, IV.2.a). Toutefois, au sein de ces espaces inondables par la crue exceptionnelle, les prescriptions du PPRi sont moins contraignantes, compte-tenu de la moindre probabilité d'occurrence de l'inondation.

Ainsi, **un quatrième type d'aléa** est reporté sur les cartes selon l'intitulé de légende « **aléa résiduel** ». Ces zones sont tracées en vert pâle et correspondent aux secteurs de lit majeur hydrogéomorphologique s'étendant au-delà de l'emprise de la crue de référence centennale ou de la crue de septembre 2002 pour la Meyne et le Rieu. Ils font l'objet d'une réglementation plus allégée et sont principalement identifiés pour conserver la mémoire du risque.

IV.2. Les études conduites pour déterminer l'aléa

La détermination des aléas a fait l'objet des approches complémentaires suivantes, détaillées dans les chapitres ci-après :

- l'étude hydrogéomorphologique (a) a été conduite sur la base des données de terrains ;
- elle a été complétée par des données historiques sur les crues passées (b) ;
- enfin, des études hydrauliques (c) ont été conduites dans les secteurs à enjeux et les secteurs d'écoulements complexes, afin de préciser le fonctionnement du cours d'eau et les aléas.

a - L'étude hydrogéomorphologique

La méthode hydrogéomorphologique

La méthode hydrogéomorphologique est une approche qualifiée de « naturaliste », car elle se fonde principalement sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel. Elle consiste à analyser la structuration d'une vallée, façonnée par les crues successives, selon une combinaison entre les phénomènes d'érosion et d'accumulation des sédiments.

Cette analyse met en évidence les espaces potentiellement inondables. Elle permet également de déterminer le fonctionnement naturel du cours d'eau, c'est-à-dire les principales caractéristiques des écoulements.

Il est à noter que la fiabilité de cette approche a été confirmée à l'occasion de crues exceptionnelles, la crue réinvestissant alors le lit majeur délimité (Ouvèze 1992, Aude 1999, Gard 2002, Var 2010).

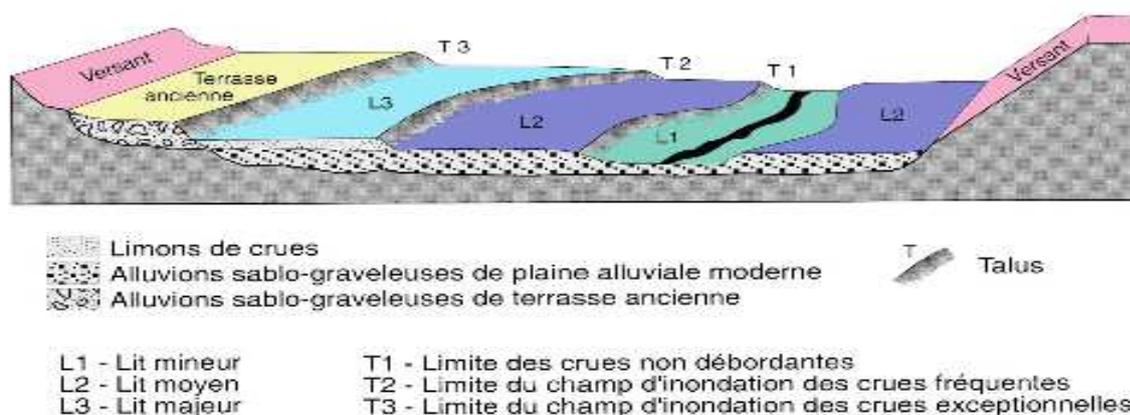
La méthode hydrogéomorphologique s'appuie sur les informations tirées de l'étude stéréoscopique des photos aériennes et sur les données de terrain. Ces dernières consistent notamment en l'observation des éléments topographiques, souvent de taille modeste (micro-topographie) et en la caractérisation des dépôts (granulométrie, couleur). Il est également intéressant, dans le cas de cours d'eau fortement aménagés (calibrés, retracés, etc.), de déterminer l'axe d'écoulement des eaux en période de crue grâce à l'identification de leur tracé d'origine.

La cartographie hydrogéomorphologique permet ainsi l'identification des unités spatiales homogènes modelées par les différents types de crues au sein de la plaine alluviale.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

- Le lit mineur (L1) qui est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (crues annuelles : T1) ;
- Le lit moyen (L2) : sous certains climats, on peut identifier un lit moyen. Pour les crues de période de 1 à 10 ans, l'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen. Il correspond à l'espace alluvial ordinairement occupé par la ripisylve, sur lequel s'écoulent les crues moyennes (T2) ;
- Le lit majeur (L3) qui comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles (T3). On distingue 2 types de zones :
 - Les zones d'écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse
 - Les zones d'expansion de crues ou de stockage des eaux, où les vitesses sont faibles. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue (réduction du débit et de la vitesse de montée de eaux à l'aval).

Hors du lit majeur, le risque d'inondation fluviale est nul (ce qui n'exclut pas le risque d'inondation par ruissellement pluvial, en zone urbanisée notamment). On y différencie sur les cartes les terrasses alluviales anciennes, qui ne participent plus aux crues mais sont le témoin de conditions hydrauliques ou climatiques disparues. Leurs caractéristiques permettent d'y envisager un redéploiement des occupations du sol sensibles hors des zones inondables.



La cartographie produite par l'analyse hydrogéomorphologique permet de disposer d'une vision globale et homogène des champs d'inondation et des principaux fonctionnements hydrauliques sur l'ensemble des secteurs traités en pointant à un premier niveau les zones les plus vulnérables au regard du bâti et des équipements existants. L'information fournie reste cependant essentiellement qualitative, même si elle est complétée, là où elles existent, par des données historiques.

Dans la stratégie de gestion du risque inondation, cette démarche constitue une phase préalable riche en enseignements, mais dont les limites résident clairement dans la quantification de l'aléa (notamment vis-à-vis de la définition de la crue de référence et de la détermi-

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

nation des paramètres hauteur ou vitesse des écoulements). C'est pourquoi, dans les secteurs où les enjeux sont importants notamment en termes d'urbanisation ou d'aménagement, elle nécessite d'être complétée ultérieurement par des approches hydrologiques et hydrauliques.

La méthode mise en œuvre pour le PPRI du bassin de l'Aygues

Le bassin de l'Aygues a fait l'objet d'une analyse hydrogéomorphologique globale par le bureau d'études Carex Environnement en 2004.

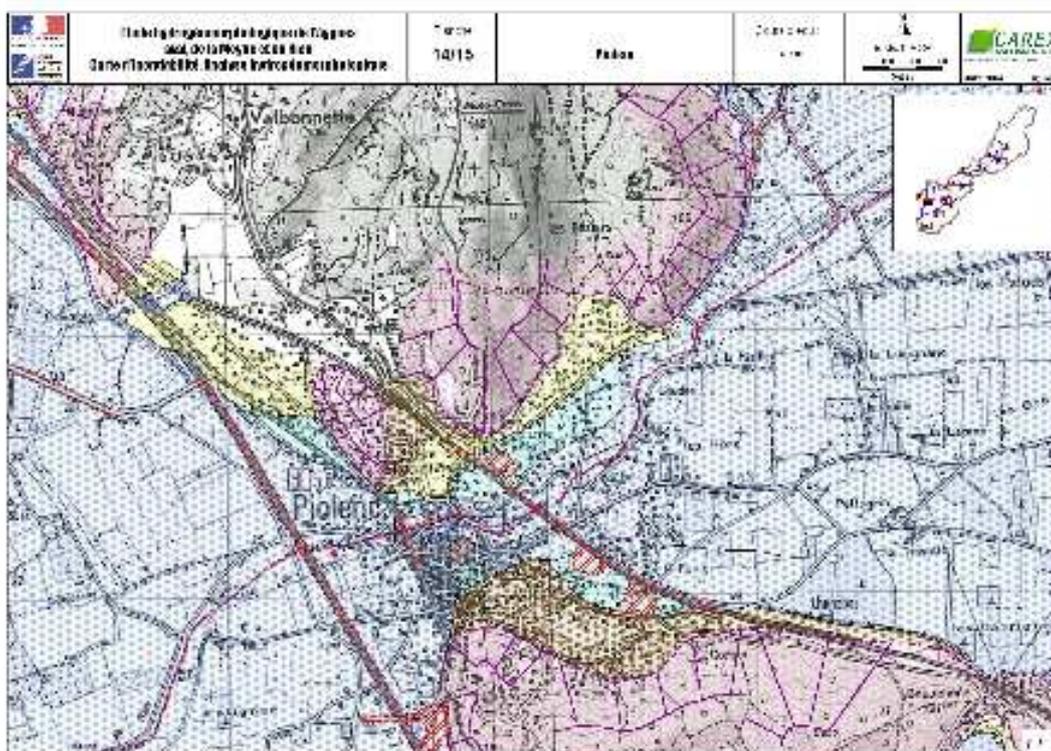
La méthode de travail retenue pour cette étude s'appuie sur l'interprétation d'une couverture stéréoscopique de photographies aériennes (mission IGN 2002_FR 5554_P_17500 au 1/17 500ème) validée par des vérifications de terrain.

Cette étude a été réalisée en conformité avec les principes retenus par les Ministères de l'Équipement et de l'Écologie et du Développement Durable pour la réalisation des Atlas des zones inondables par analyse hydrogéomorphologique, précisés dans un guide méthodologique publié en 1996, et dans un cahier des charges national détaillé qui constitue aujourd'hui le document de référence pour ce type d'étude.

L'étude hydrogéomorphologique a été croisée avec les informations relatives aux crues historiques connues (voir ci-après b), afin de vérifier et de préciser le fonctionnement naturel du cours d'eau.

Les lits majeurs des cours d'eau ainsi déterminés ont été reportés sur l'atlas de la cartographie informative des phénomènes naturels au 1/10000 dont un exemple est illustré ci après. Ces cartes traduisent également les informations collectées sur les crues historiques pendant la première phase d'enquête exposée précédemment.

Exemple de cartographie de l'étude hydrogéomorphologique



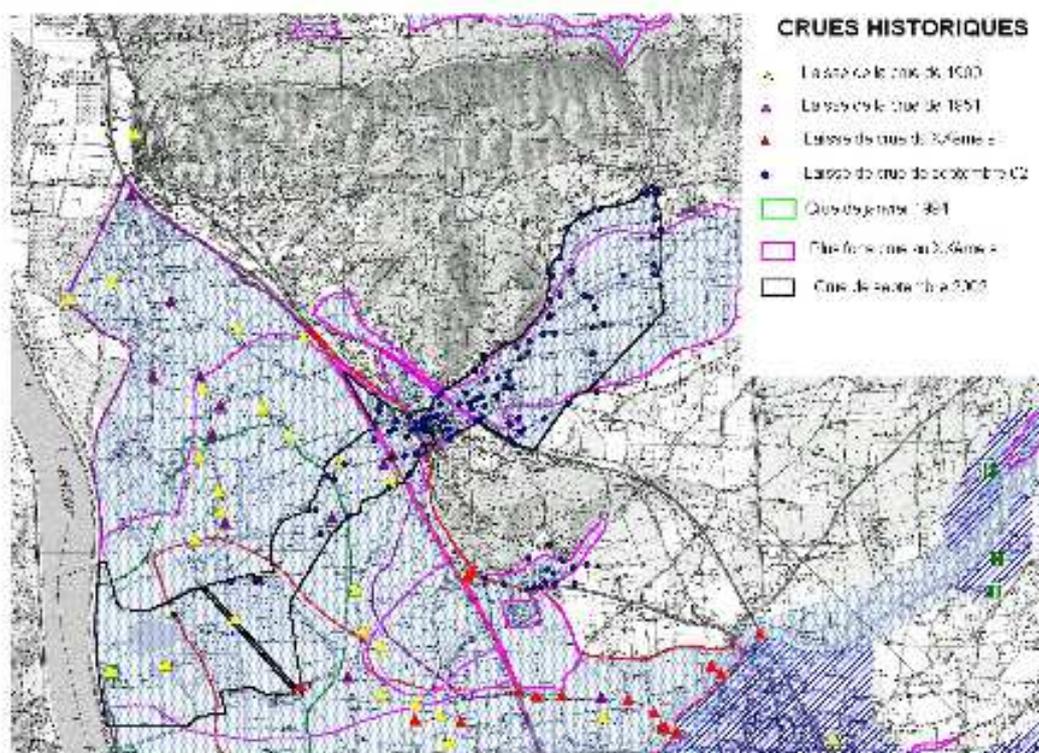
b - Le recueil des données et les enquêtes auprès des communes

Un recueil de données sur les crues historiques a été mené par le bureau d'étude SIEE au premier semestre 2004, auprès des services de l'Etat, des élus locaux et des riverains, ainsi que dans les archives locales et départementales. Les représentants de toutes les communes ont été interviewés individuellement à partir d'un questionnaire.

Ce travail d'enquête a permis de reconstituer partiellement les scénarios d'inondations survenues par le passé qui apportent des informations sur le fonctionnement hydraulique du bassin versant.

Il s'agissait ainsi d'enrichir l'état des lieux des risques connus, et d'amorcer la réflexion avec les acteurs locaux et avec les administrés sur le risque et sur les enjeux potentiellement impactés. Les informations recueillies sur les crues historiques, utiles à la compréhension des phénomènes, ont été intégrées à la cartographie de l'étude hydrogéomorphologique exposée ci-après.

Exemple de cartographie de l'analyse historique



c - Les études hydrauliques des crues

Afin d'établir le PPR, il est nécessaire d'étudier, sur les secteurs les plus vulnérables, la dynamique de la crue de référence, que traduisent en particulier deux indicateurs caractéristiques déterminant l'aléa : les hauteurs d'eau et les vitesses. En effet, l'analyse hydrogéomorphologique, complétée par les éléments historiques, ne permet pas de déterminer avec précision l'aléa auquel ces secteurs sont exposés.

L'approche hydraulique permet, par le biais de modélisation mathématique plus ou moins complexes selon les secteurs, d'estimer la vitesse et la hauteur de l'écoulement de référence. Ainsi des zones à forte vulnérabilité ont été identifiées. Ces zones bénéficient d'une modélisation ponctuelle permettant d'affiner localement la définition de l'aléa.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Ces modélisations sont basées sur la connaissance de la topographie (levés de profils en travers et en long, restitution photogrammétriques) pour reproduire le lit du cours d'eau, et sur l'analyse des débits hydrologiques d'apports décennaux, centennaux et exceptionnels.

Au vu des différentes caractéristiques hydrauliques des secteurs à analyser, plusieurs méthodes de modélisation ont été mises en œuvre tant pour l'Aygues que pour ses affluents (voir Annexe III – Les principaux types de modélisations hydrauliques).

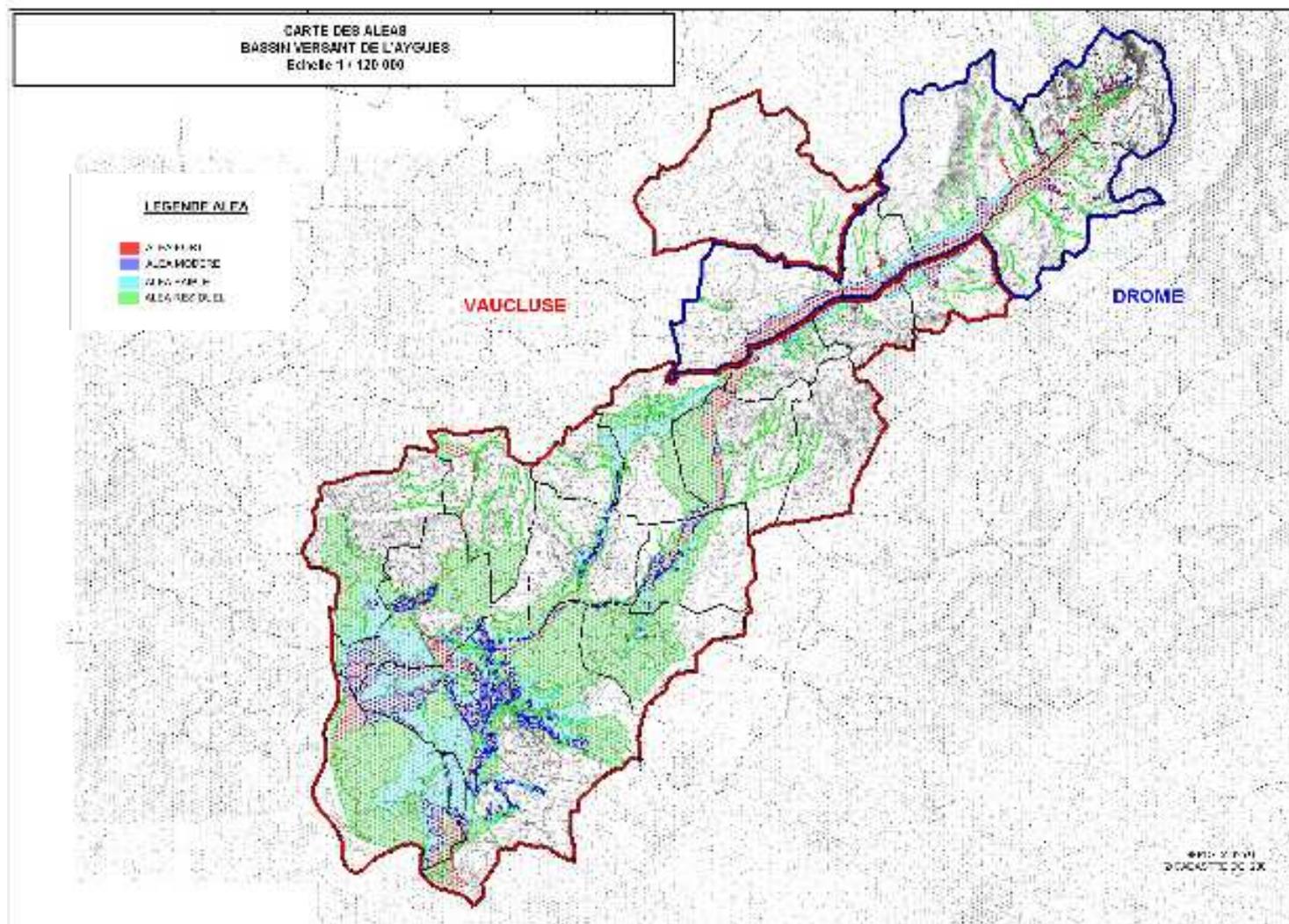
L'étude de l'aléa inondation a été établie sur l'ensemble du bassin versant de l'Aygues, en Drôme et Vaucluse, afin d'avoir une approche globale et cohérente de son fonctionnement hydraulique (voir carte globale des aléas ci-après).

Cette approche globale s'est appuyée sur une modélisation hydraulique de la crue centennale de l'Aygues (étude SOGREAH/SIEE, 1997), qui a été actualisée et précisée dans le cadre de plusieurs études complémentaires.

Ainsi, les aléas ont été précisés par des modélisations complémentaires dans les secteurs complexes de :

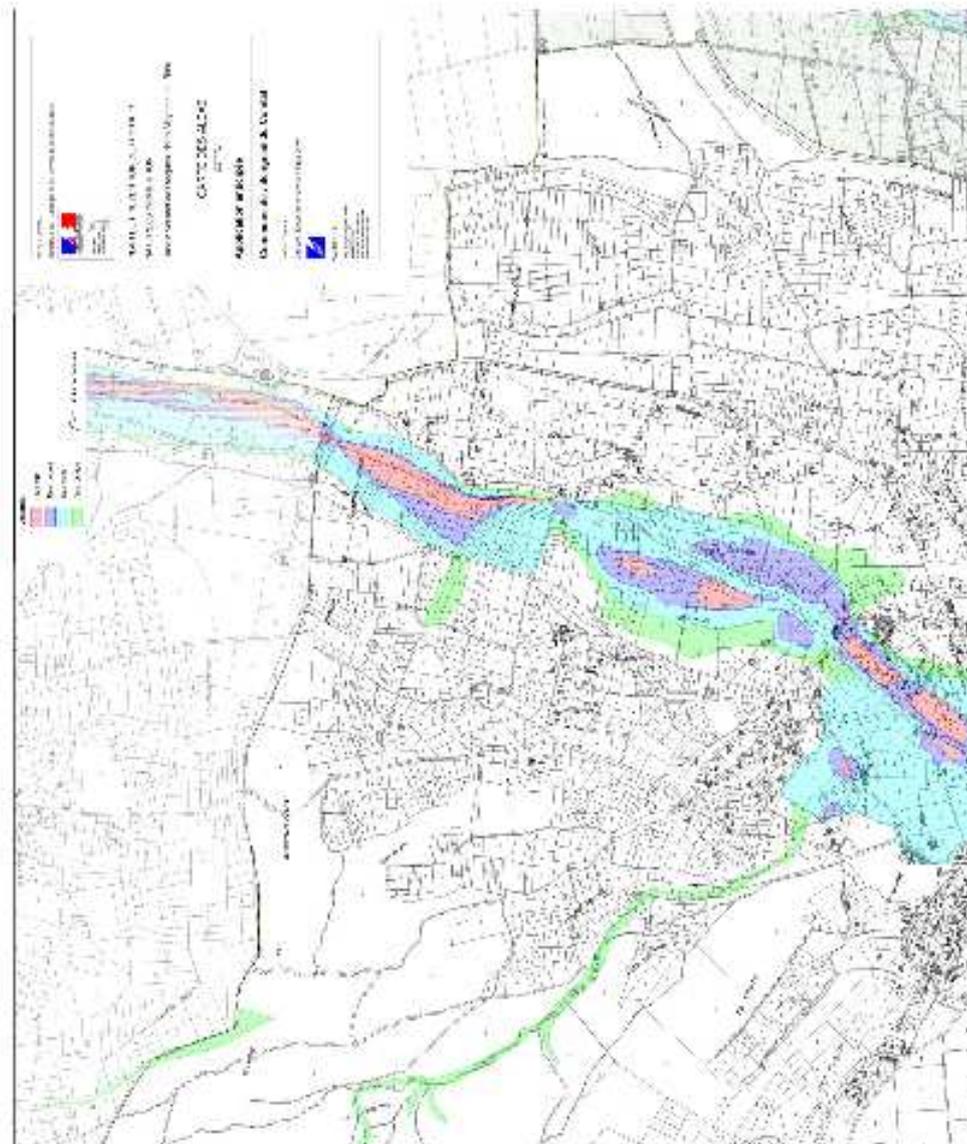
- Sainte-Cécile-les-Vignes et Orange – exposées à des phénomènes de ruptures de digues
- Caderousse, Camaret sur Aygues et Travaillan – exposées à des écoulements sans ruptures de digues
- Saint Roman de Malegarde et Lagarde Paréol – exposées à des vitesses dues aux écoulements dans des vallats.

Des études hydrauliques existantes, réalisées dans le cadre de projets d'aménagement des cours d'eau, ont également été exploitées pour compléter la première approche globale : modélisation du Béal – Ruade à Lagarde Paréol et Sérignan du Comtat, de la Meyne à Orange et du Rieu Foyro au centre de Piolenc.



**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Exemple de carte d'aléa présente dans le dossier du PPR inondation



d - Cas particulier : les hypothèses de ruptures des digues

Certains secteurs du bassin versant sont caractérisés par la présence de digues. Ces ouvrages, tant qu'ils ne subissent pas de ruptures, diminuent la fréquence des inondations. Cependant, leur seule présence introduit un risque supplémentaire qui est celui de leur rupture.

Au fil des temps, de nombreuses digues ont été érigées pour protéger les lieux habités ou cultivés et certaines activités économiques contre les crues. Ces digues sont disparates : en fonction de l'objectif initial, le niveau de protection et les dispositions constructives sont très variés.

Ces digues, dont la solidité n'est pas garantie, en particulier en cas de submersion, induisent un faux sentiment de sécurité. Il existe une demande sociale forte pour prendre en compte ces ouvrages de protection et admettre la constructibilité des terrains situés à l'arrière.

Or, si ces ouvrages peuvent amener une protection efficace pour des crues fréquentes et de faible intensité, celle-ci n'est pas garantie pour des événements majeurs tels que ceux pris en compte dans le PPRi. Les événements récents ont montré leur dangerosité potentielle en cas de défaillance.

Ainsi, dans les espaces protégés par les digues, l'aléa d'inondation peut se manifester par surverse ou par rupture qui entraînent fréquemment une ruine de l'ouvrage sur un linéaire important. Dans tous les cas l'envahissement par les eaux des terrains en arrière des digues est rapide et peut s'étendre sur tous les espaces qui seraient inondables en l'absence de digues.

C'est pourquoi les principes nationaux de prévention des risques d'inondation rappellent la nécessité de prendre en compte le risque de rupture des digues et autres remblais :

« [...] les zones endiguées sont des zones soumises à un risque [...] d'inondation où le risque de ruptures brutales ou de submersion des digues, avec des conséquences catastrophiques, demeure, quel que soit le degré de protection théorique de ces digues. Cette protection est assurée en effet dans les limites d'une fréquence de submersion ou d'inondation choisie qui peut être dépassée et de la résistance de l'ouvrage aux ruptures de brèches et autres dysfonctionnements, qui dépend notamment de la conception même de l'ouvrage ou de son entretien [...].

Une qualification des aléas devra être établie pour les terrains protégés, en fonction de leur exposition potentielle aux inondations ou aux submersions dans le cas où la digue ne jouerait pas son rôle de protection » (circulaire du 30 avril 2002).

Dans le cas du PPRi de l'Aygues, les digues présentes sur le territoire ne sont pas dimensionnées pour contenir la crue de référence, ni gérées dans la perspective d'un tel événement (dispositifs de surveillance, d'entretien, d'alerte et de gestion de crise). C'est pourquoi, dans l'hypothèse de la crue de référence, le risque de rupture ne doit pas être négligé.

Pour prévenir ce risque, le PPR définit en premier lieu une bande de sécurité inconstructible de 100m à l'arrière immédiat des digues, qui pourrait être impactée par les vitesses d'eau les plus fortes.

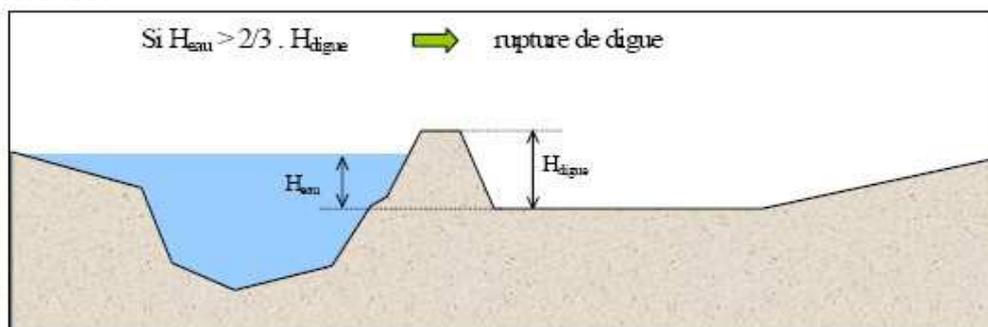
Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

En outre, des scénarios de ruptures ont été étudiés, afin d'identifier, au-delà de cette bande dite « de sécurité », les espaces « sous l'influence » des digues et les écoulements préférentiels observés. Les points de ruptures ont été localisés aux secteurs les plus sollicités des digues :

- points de surverse dans l'hypothèse de la crue de référence ;

Exemples : digues sur l'Aygues à Orange.

- profils où la digue est mise en charge sur au moins 2/3 de sa hauteur pour la crue de référence.



Exemples : digues sur l'Aygues à Sainte-Cécile-les-Vignes et à Orange.

(Voir ci-après chapitre IV.3. la synthèse des études hydrauliques conduites).

Ces espaces potentiellement inondables en cas de rupture de la digue sont réglementés par le PPR.

Parallèlement à l'élaboration des PPRI, **la politique nationale de prévention des risques d'inondation définit la sécurisation des digues existantes comme un enjeu prioritaire pour l'Etat et les collectivités publiques**, traduit dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007.

Ces textes définissent les obligations qui incombent aux propriétaires et concessionnaires des ouvrages pour réduire les risques de défaillance des digues et en prévenir les impacts potentiels. En application du décret de 2007, ces obligations sont fonction de l'importance des risques et des enjeux potentiellement impactés. Pour cela, les barrages et les digues sont répartis en quatre classes de A (pour les ouvrages les plus importants) à D en fonction de leurs caractéristiques géométriques (leur hauteur, le volume d'eau stocké) et de la présence éventuelle d'enjeux importants à l'aval (le nombre de personnes dans la zone protégée par les systèmes d'endiguement...). Le décret définit pour chacune des classes les études, les vérifications, les diagnostics... et leurs périodicités que doivent mettre en œuvre les responsables des ouvrages.

Toutefois, ce décret n'impose pas que toute digue soit dimensionnée pour contenir la crue de référence. D'où la nécessité, par-delà l'application du décret, de prendre en compte des ruptures éventuelles de digues dans le cadre du PPRI.

A noter que l'application de ce décret est indépendante du PPRI. En effet, la sécurisation des digues relève de la compétence des propriétaires et concessionnaires des ouvrages, avec le concours et sous le contrôle de l'Etat, qu'il existe ou non un PPR.

Le PPR constitue un outil complémentaire à l'application de ce décret, basé principalement sur la maîtrise de l'urbanisation.

IV.3. Synthèse des études hydrauliques : les écoulements de la crue de référence

L'étude de la crue de référence se base sur une modélisation globale de la crue centennale de l'Aygues, conduite sur l'ensemble du bassin de l'Aygues en Drôme et en Vaucluse (étude SOGREAH/SIEE, 1997).

Cette étude globale, qui traduit le fonctionnement hydraulique général de l'Aygues, a été vérifiée, actualisée, et précisée localement dans le cadre d'études hydrauliques complémentaires et d'expertises décrites précédemment.

Le présent chapitre a pour objet de décrire l'écoulement de la crue de référence de l'Aygues et de ses affluents dans les sous-bassins, et de proposer une approche synthétique des territoires impactés.

- **Entre Nyons (Drôme) et Sainte-Cécile-les-Vignes : un écoulement encaissé et peu débordant de l'Aygues**

Dans la partie amont du bassin versant, l'Aygues est fortement encaissée. La crue de référence (la crue centennale) est peu débordante et impacte essentiellement la plaine agricole sans atteindre les secteurs urbanisés des communes de **Villedieu, Buisson, Visan et Saint-Roman-de-Malegarde**. Toutefois, plusieurs combes et vallats affluents induisent des écoulements rapides et violents qui touchent parfois les centres-villages.

Les études conduites :

Dans ce secteur, les aléas de l'Aygues sont issus de l'étude globale SOGREAH/SIEE de 1997 (modélisation hydraulique de la crue centennale).

Cette étude a été vérifiée localement sur la base d'une expertise hydrogéomorphologique afin de préciser l'impact des aménagements anthropiques.

Enfin, elle a été complétée par une modélisation unidimensionnelle (SIEE / 2006) dans le secteur complexe et à enjeux de la traversée de Saint-Roman-de-Malegarde au niveau de la combe de Ligneul.

- **Point singulier à l'amont de Sainte-Cécile-les-Vignes : un risque de débordement de l'Aygues vers le bassin du Béal-Ruade**

En amont immédiat de Sainte-Cécile-les-Vignes, l'Aygues est contenue dans son lit par une digue, qui se trouve fortement mise en charge lors de la crue de référence (à plus des 2/3 de la hauteur de la digue). En conséquence, le PPRI a fait l'hypothèse d'une rupture de cette digue (voir précédemment IV.2.d).

Cette rupture conduit à un **écoulement de l'Aygues en direction de Saint-Cécile-les-Vignes** : une « lame » d'eau de 400 à 600m de large s'écoule à l'arrière de la digue, traversant le quartier de Maulestre et se stockant dans les petites dépressions naturelles des champs de vignes. Localement, la « lame » peut dépasser les 50 cm de hauteur d'eau, mais de façon très ponctuelle. La majeure partie des écoulements s'effectue sous forme d'une lame de moins de 20 cm.

Suite à cette rupture, la lame d'eau se sépare en deux écoulements Nord et Sud autour de la voie communale n°6 à l'amont du village de Saint-Cécile-les-Vignes. Ce fonctionnement est en cohérence avec celui observé lors de la crue historique de 1992, également confirmé par des témoignages locaux.

Les études conduites :

Les aléas générés par la rupture ont été calculés dans le cadre d'une modélisation hydraulique spécifique correspondant à un scénario de rupture (modélisation bidimensionnelle, SIEE 2006).

- **Le bras Ouest d'écoulement de l'Aygues entre Sainte-Cécile-les-Vignes et Sérignan-du-Comtat (ancien lit de l'Aygues)**

A partir du point de rupture précédent, les écoulements de l'Aygues se décomposent en deux bras, Est et Ouest. Le bras Ouest lui-même se divise en plusieurs branches d'écoulements sur la commune de **Sainte-Cécile-les-Vignes**, qui convergent à nouveau sur la commune de Lagarde Paréol au niveau du bassin du Béal et de la Ruade :

- La branche nord traverse le quartier du Petit Basquet (hauteur de 10 cm à 20 cm) puis le quartier de Page, à partir duquel elle se divise encore pour atteindre le centre de la commune de Sainte-Cécile-les-Vignes par le Nord Est, et l'Est. Elle traverse le cœur de village (hauteur de 10 à 20 cm, localement 40cm). Un résidu de cette branche passe au nord de la commune et la contourne en passant par le secteur de La Matte et rejoignant les écoulements ayant traversé le bourg plus au Sud Ouest.
- La branche Sud traverse le quartier du Grand Basquet, passe par-delà la route départementale n°8. Ces écoulements affectent les quartiers Ferrière, Peyron. L'ensemble des écoulements de cette lame d'eau traverse le lieu-dit des Près Nouveaux, et se concentre à nouveau dans le bassin de la Ruade à l'aval de Lagarde Paréol. L'écoulement se poursuit en direction de Sérignan-du-Comtat.

Les études conduites :

Les écoulements de la lame d'eau qui traverse Sainte-Cécile-les-Vignes suite à la rupture de la digue ont été caractérisés grâce à une modélisation bidimensionnelle (SIEE, août 2006) entre la RD 167 et l'entrée de la vallée de la Ruade sur la commune de Lagarde Paréol.

- **Le bras Est d'écoulement de l'Aygues entre Saint-Roman-de-Malegarde et Travaillan**

Le bras Est d'écoulement de l'Aygues correspond à son fonctionnement, sans rupture de digue, allant de Saint Roman de Malegarde vers Travaillan.

En rive droite, à l'amont du village de **Cairanne**, les écoulements sont limités par la topographie du terrain naturel, qui constitue la limite de la zone inondable.

En rive gauche, la pente des terrains remonte progressivement, il y a un passage progressif de l'aléa fort à l'aléa faible par une diminution des hauteurs de submersion à mesure que la topographie des terrains augmente.

Rasteau et **Cairanne** sont également traversées par des vallats qui impactent des espaces essentiellement agricoles.

Secteur situé au droit des usines à Cairanne

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

Au droit du pont de la RD 8, les écoulements quittent le lit du cours d'eau et franchissent le remblai du pont en rive droite. La zone inondable est classée en aléa fort, à l'exception des zones situées en limite, au niveau desquelles les vitesses et les hauteurs d'eau sont plus faibles.

A l'aval de l'usine, en rive droite, la cote des terrains étant plus faible, les écoulements de l'Aygues quittent à nouveau le lit du cours d'eau. L'ensemble de la zone inondable est classée en aléa fort. Ces débordements impactent la zone agricole et naturelle.

Les études conduites :

Pour conforter les études SOGREAH / SIEE de 1997, de nouvelles modélisations basées sur des relevés topographiques plus précis ont été conduites sur ce secteur. Ces modélisations ont été réalisées à l'aide du code de calcul HEC-RAS de modélisation unidimensionnelle des écoulements développé par l'US Army Corps of Engineers (SIEE / Août 2006).

- **L'Aygues entre Travaillan et Orange**

- **A l'amont de la voie ferrée d'Orange**, on observe sur **Travaillan** de faibles débordements en rive gauche (lieux-dit « Saint-Paul », « le vieux Travaillan » et « la Génestière ») ainsi qu'en rive droite (lieu-dit « Lambert »).

Au lieu-dit « Saint-Paul » l'écoulement est globalement contenu entre la berge et la RD93 avec un passage des eaux à l'est de la RD 93. La RD 154 bloque ce débordement qui n'atteint pas la zone urbanisée de Travaillan.

Au lieu-dit « la Genestière » et Lambert (rive droite) le secteur est déjà plus inondé avec des hauteurs d'eau supérieures à 0,5 m voire 1 m localement.

Un débordement a également lieu dans le secteur du « Vieux Travaillan ». A cet endroit, la berge gauche est au niveau de la plaine. Ce secteur est connu historiquement comme débordant pour les grandes crues et aurait conduit au déplacement du village plus loin et plus en amont dans les terres (d'où le nom de Vieux Travaillan pour les habitations restantes). Le débit débordant (25 m³/s en pointe) atteint l'est du village de **Camaret-sur-Aygues** avec de faibles lames d'eau et de faibles vitesses hormis dans le quartier du Muzet où un axe d'écoulement nord-sud donne des vitesses plus fortes.

A l'aval de ce débordement, l'Aygues reste contenue dans son lit mineur depuis le Vieux Travaillan jusqu'au lieu-dit Coucourdon au Nord de la commune d'**Orange**. A ce niveau, l'Aygues déborde en rive droite. L'eau longe les remblais des voies ferrées, passe dans le double cadre de la RD 976 et plus au nord dans le passage inférieur du chemin des Puys.

- **Entre la voie ferrée d'Orange et la RN7**, en écoulement « endigué » de l'Aygues (sans rupture de digues), un point bas dans la berge gauche (chemin d'accès à la rivière) permet un passage des eaux qui rejoignent le quartier de la Comtadine à **Orange**. A cet endroit, un débordement plus net se produit en rive droite.

- **A l'aval de la RN7**

En rive gauche deux points de débordements existent

- le premier une centaine de mètres à l'amont de la passerelle avec un débit de pointe de quelques m³/s vers les lieux-dit « la baume » et « le Jonquier » ;
- le second à l'aval du coude, suivant la passerelle, avec 40 m³/s en pointe vers le lieu-dit « la Bouvière ».

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

En rive droite, le principal point de débordement est situé à l'amont de la passerelle (débit de 130m³/s). Les eaux inondent la quasi-totalité du champ majeur droit compris entre la RN7, l'A7 et l'Aygues. Les hauteurs les plus fortes sont observées à l'amont du remblai auto-routier qui fait barrage aux écoulements.

Les études conduites :

Les aléas en fonctionnement « endigué » (sans ruptures) sur ce secteur, allant de Travaillan à la commune d'Orange, ont été définis par la modélisation bidimensionnelle mise en œuvre dans le cadre du PPRI (SIEE / Août 2006).

o **Ruptures de digues à Orange**

En complément des études modélisant les écoulements de l'Aygues contenus dans les secteurs endigués, 3 scénarios de ruptures ont été modélisés sur la commune d'Orange. En effet, la présence de digues non résistantes à la crue de référence constitue un facteur aggravant d'inondabilité de ce secteur.

1) Rupture à l'amont des voies ferrées de la ligne PLM

250 m en amont de la voie ferrée, la digue est en charge sur plus de 2/3 de sa hauteur. Un scénario de rupture a donc été modélisé. Les eaux débordantes sont vite bloquées par le remblai de la voie ferrée qu'elles longent ensuite (les eaux empruntent les rares passages routiers présents dans le remblai). L'écoulement ainsi concentré emprunte le pont des 13 arches se diffusant sur de nombreux quartiers habités. L'eau atteignant même le stade et le Palais des Expositions.

L'A7 est submergée au sud de l'échangeur A7/A9 : 45 m³/s en pointe de déversement

2) Rupture à l'aval immédiat de la RN7)

Cette rupture concerne la digue en terre (1,5 m de hauteur environ) qui longe le chemin de la Croix Rouge, en un point où la digue est en charge sur plus de 2/3 de sa hauteur.

Le quartier du Jonquier est inondé avec des hauteurs d'eau généralement inférieures à 0,5 m. Le scénario de rupture suivant va toutefois l'impacter de manière plus importante.

L'A7 est submergée en deux points :

- au nord de l'échangeur A7/A9 (25 m³/s en pointe),
- au sud du stade (10 m³/s en pointe).

3) Rupture à l'amont de la passerelle

Cette rupture de digue est située une centaine de mètres en amont de la passerelle, en un point où la digue est submergée par une crue centennale de référence, en fonctionnement endigué (sans rupture).

En termes de débit débordé, cette rupture est la plus pénalisante avec un débit de pointe de 125 m³/s entrant dans la plaine du Jonquier. L'écoulement se dirige plein sud vers la barrière de péage d'Orange centre.

Les études conduites :

L'aléa a été défini par la modélisation bidimensionnelle mise en œuvre dans le cadre du PPRI (SIEE / Août 2006) et les résultats de l'étude Géo+ de 2005 sur la cartographie des aléas de la crue 2002 sur la Meyne. Sur l'Aygues, 4 scénarios ont été étudiés et cartographiés (3 hypothèses de rupture de digue et 1 scénario sans rupture de digue). La cartographie définitive est constituée par le croisement des 4 aléas sur l'Aygues et de l'aléa sur la Meyne.

o **La Meyne à Orange**

La Meyne lors de l'inondation de 2002 a envahi le centre ville d'**Orange**. L'inondation a touchée le quartier de « l'Argensol » avant de traverser le centre ville, pour arriver aux lieux-dit « hôtel des impôts », « la Dufourde » et « le Peyron ».

La Meyne est sortie de son lit avec par moment des hauteurs et des vitesses importantes.

Les études conduites :

La Meyne a fait l'objet d'une étude hydraulique (Géo+ de 2005), cartographiant les aléas de la crue 2002 sur la Meyne qui fait référence dans le PPRI.

● **Un étalement des eaux de l'Aygues et de la Meyne dans la plaine de Caderousse**

La majeure partie de la plaine de Caderousse se situe en aléa faible. Le secteur présente un fonctionnement en entonnoir : les débordements de l'Aygues et/ou de la Meyne s'écoulent largement dans la plaine pour se concentrer au Sud entre les digues du Rhône et l'A9.

L'aléa passe donc du faible au modéré puis au fort vers le Sud par l'augmentation des hauteurs d'eau. La ligne TGV Méditerranée présente une transparence quasi-totale ne créant qu'une petite frange d'aléa modéré à son amont immédiat par une légère mise en vitesse des écoulements au niveau des franchissements.

La partie la plus densément urbanisée de Caderousse (autour du village fortifié) est peu impactée par les inondations de l'Aygues et de la Meyne. Egalement, le quartier « Le Moulin » de part et d'autre de la RD 17 légèrement surélevé par rapport aux terrains alentours est épargné par les débordements. Il se situe entre deux axes d'écoulements : ceux provenant de la digue du Prince et ceux provenant des débordements de l'Aygues au niveau d'Orange.

Les études conduites :

La plaine de Caderousse constitue un champ d'expansion naturel des débordements de l'Aygues et de la Meyne, ainsi une modélisation bidimensionnelle via le code de calcul SW2D a été réalisée dans la continuité du modèle d'Orange (SIEE / Août 2006).

● **Le Béal et la Ruade à Sérignan-du-Comtat et Lagarde Paréol**

Les écoulements du Béal et de la Ruade sont contenus dans un bassin versant fortement encaissé, ce qui produit des axes d'écoulements privilégiés où les vitesses et les hauteurs sont fortes (aléas fort et moyen). Au-delà de ces axes d'écoulements, des débordements diffus entraînent des hauteurs faibles (aléa faible).

Les études conduites :

Le Béal et la Ruade ont fait l'objet d'une étude hydraulique (Géo+, 2001), qui a défini les aléas de la crue centennale de référence. C'est cette cartographie qui est traduite dans le PPRI.

- **Le Rieu à Piolenc**

Le Rieu lors de l'inondation de 2002 a envahi le centre-bourg de **Piolenc**. Les écoulements viennent d'**Uchaux**, et dans une moindre mesure de **Mornas**, se stockent contre la voie de chemin de fer à l'amont immédiat du centre de Piolenc, provoquant une rétention des eaux avec des hauteurs d'eau importantes.

Une fois passé le remblai du chemin de fer, l'inondation se répand dans le centre bourg, jusqu'à l'autoroute A7, créant une nouvelle rétention des eaux (toujours avec des hauteurs importantes).

Une fois cet obstacle passé, l'eau du Rieu se diffuse dans la plaine.

Cette inondation a aussi été caractérisée par les fortes vitesses des eaux, classant une grande partie de la surface inondée en aléa moyen ou fort.

Les études conduites :

Le Rieu a fait l'objet d'une étude hydraulique (SOGREAH, 2004), qui a défini les aléas de la crue de septembre 2002 considérée comme la plus forte crue connue. Un complément à cette étude a été réalisé au niveau du quartier des Mians, sous maîtrise d'ouvrage communale (SOGREAH, 2010), ce qui a conduit à modifier de façon ponctuelle la cartographie de l'aléa. C'est cette cartographie qui fait référence dans le PPRI.

IV.4. L'analyse des enjeux

«L'appréciation des enjeux existants ou futurs, permet d'évaluer les populations en danger, de recenser les établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, campings,...), les équipements sensibles (centraux téléphoniques, centres de secours,...), de recenser les dégâts et d'identifier les voies de circulation susceptibles d'être coupées ou au contraire accessibles pour l'acheminement des secours »⁵.

L'évaluation des enjeux s'appuie notamment sur une analyse détaillée de l'occupation du sol, des dispositions des documents d'urbanisme, de la nature du bâti et de la présence d'Etablissement recevant du Public.

Ainsi, les prescriptions en matière de risque seront liées au type d'enjeux exposés.

Détermination des enjeux

La détermination des enjeux consiste en l'identification de différents paramètres :

- **Les différents secteurs du territoire**
 - **Centre-ville urbain dense** : Il s'agit des centres-villes denses, caractérisés par une forte diversité des fonctions urbaines et qui jouent par conséquent un rôle stratégique dans le bon fonctionnement urbain et le dynamisme de la commune. Ils se caractérisent par des critères d'historicité, de densité, de continuité et de mixité. Sur ces secteurs, il est impératif de préserver une vitalité économique et sociale compatible avec le risque.
 - **Autres zones urbanisées** : ce sont les autres zones urbanisées qui ne présentent pas l'ensemble des caractéristiques des centres urbains denses,

⁵ Guide Général des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles, édition La Documentation Française, 1997.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

parmi lesquelles : les zones réservées aux loisirs, les zones artisanales ou commerciales, les zones réservées aux infrastructures ...

- o Les **zones naturelles ou agricoles** peu ou pas urbanisées, qui facilitent l'écoulement des eaux ou peuvent stocker un volume d'eau important en cas d'inondation.

- **Les enjeux ponctuels stratégiques**

- o Présence d'Etablissement Recevant du Public (ERP)*
- o Présence de services publics (pompiers, mairie, ...)

Ce type d'établissement présente une vulnérabilité particulière au risque d'inondation, ou peuvent jouer un rôle stratégique dans la gestion de crise. Les prescriptions les concernant sont donc adaptées à leur caractère spécifique.

** Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non. Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.*

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

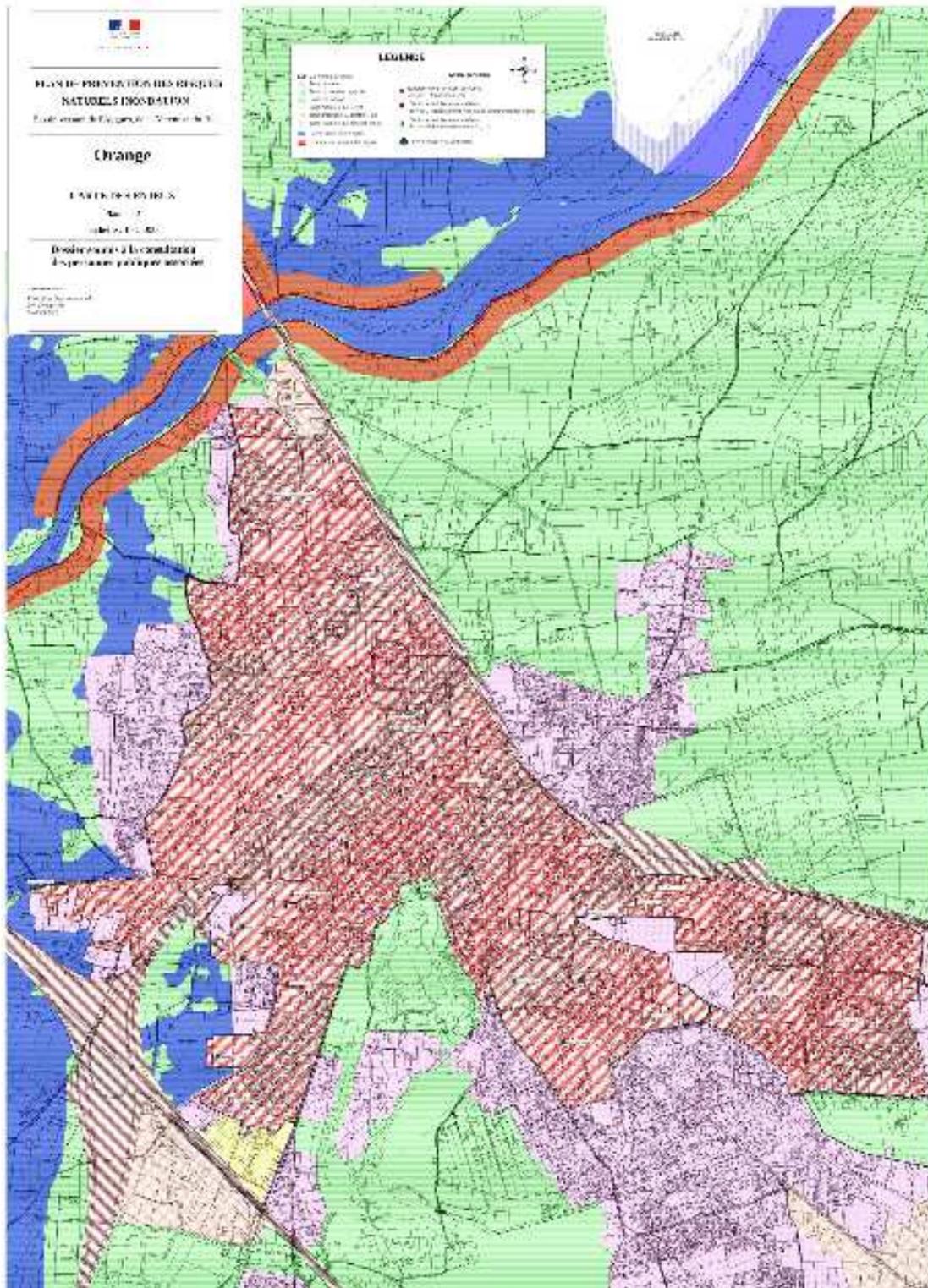
- **1^{ère} catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2^{ème} catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3^{ème} catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4^{ème} catégorie** : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie,
- **5^{ème} catégorie** : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Il existe plusieurs types d'ERP (classés par type en fonction de leur activité), les plus sensibles sont :

- **Type J** : Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées,
- **Type R** : Etablissements d'enseignement ; internats primaires et secondaires ; collectifs des résidences universitaires ; écoles maternelles, crèches et garderies ; colonies de vacances,
- **Type U** : Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc) ; établissements de jour, consultants.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Exemple de carte des enjeux présent dans le dossier du PPR inondation



V. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Les études précédentes d'aléas et d'enjeux ont permis de qualifier les risques. Le PPR a ensuite vocation à définir une stratégie de prévention du risque et à la traduire en règles visant à :

- interdire certains projets ou les autoriser sous réserve de prescriptions,
- **définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers,
- **définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces existants** à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Pour ce faire, les objectifs de la politique de prévention des risques sont :

- **d'assurer la sécurité des personnes, en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie ;**

- **de ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables ;**

- **de diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées et en aidant à la gestion de crise ;**

- **de préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval ;**

- **d'éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;**

- **de sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.**

V.1. Les principes du règlement

Toute opération de construction en zone inondable est susceptible, par son volume, son implantation ou du fait des aménagements qui l'accompagnent (remblais, clôtures, ...), de contrarier l'écoulement ou l'expansion naturelle des eaux et d'aggraver ainsi les situations à l'amont ou à l'aval. De plus, de façon directe ou indirecte, immédiatement ou à terme, une telle opération tend à augmenter la population vulnérable en zone à risque. Au-delà de ces aspects humains et techniques, la présence de constructions ou d'activités en zone inondable accroît considérablement le coût d'une inondation pris en charge par la collectivité.

Par conséquent, les zones inondables sont réglementées par le PPRi dans le double objectif :

- de prévenir les dommages aux personnes et aux biens (risque subi) ;
- de ne pas aggraver le risque (risque induit).

Toutefois, il s'avère également nécessaire de préserver la vitalité et l'attractivité économique et sociale des territoires. Ainsi, les caractéristiques et les enjeux de l'urbanisation sont également pris en compte pour réglementer les zones inondables.

C'est pourquoi **les centres urbains denses** font l'objet de dispositions spécifiques visant à maintenir leur dynamisme, utile au bon fonctionnement urbain des communes.

De même, dans les **zones déjà urbanisées présentant un enjeu de renouvellement urbain** (réduction de la vulnérabilité, requalification urbaine, amélioration du cadre de vie, du fonctionnement urbain, ...), il convient d'admettre la «reconstruction de la ville sur la ville», associée à une réduction globale de la vulnérabilité. Le PPRi conduit ainsi à admettre de telles opérations de renouvellement urbain, conduisant à des démolitions-reconstructions, associées à une réduction globale de la vulnérabilité du périmètre de l'opération.

a - Prévenir les conséquences des inondations

- **Les risques pour la sécurité des personnes :**

Il y a mise en danger des personnes lorsque la hauteur d'eau et/ou la vitesse d'écoulement conduit à un risque d'être emporté ou noyé. De même, la durée de l'inondation peut conduire à l'isolement de foyers. Le danger est accru lorsqu'il n'existe pas de système d'alerte (annonce de crue) ni d'organisation de l'évacuation des populations, ou si les délais sont trop courts, en particulier lors de crues rapides ou torrentielles.

La priorité de l'Etat est de préserver les vies humaines.

- **Les dégâts aux biens (particuliers, collectivités, entreprises) :**

Les dégâts occasionnés par les inondations peuvent atteindre des degrés divers, selon que les biens ont été simplement mis en contact avec l'eau (traces d'humidité sur les murs, dépôts de boue) ou qu'ils ont été exposés à des courants ou coulées puissants (destruction partielle ou totale). Les dommages mobiliers sont les plus courants, en particulier en sous-sol et rez-de-chaussée. Les activités (industries) et l'économie sont également touchées en cas d'endommagement du matériel, pertes agricoles, arrêt de la production, impossibilité d'être ravitaillé...

La deuxième priorité est de réduire le coût des dommages liés à une inondation pour la collectivité nationale qui assure, au travers de la loi sur l'indemnisation des catastrophes naturelles (articles L121-16 et L125-1 et suivants du code des assurances), une solidarité financière vis-à-vis des occupants des zones exposées aux risques naturels.

- **L'interruption des communications :**

En cas d'inondation, il est fréquent que les voies de communication (routes, voies ferrées...) soient coupées, interdisant les déplacements de personnes ou de véhicules. De même, les réseaux enterrés ou de surface (téléphone, électricité...) peuvent être perturbés. Or, tout ceci peut avoir des conséquences graves sur la diffusion de l'alerte, l'évacuation des populations et l'organisation des secours.

b - Limiter les facteurs aggravant les risques

Les facteurs aggravants sont presque toujours liés à l'intervention de l'homme. Ils résultent de :

- L'implantation des personnes et des biens dans le champ d'inondation : non seulement l'exposition aux risques est augmentée mais, de plus, les nouvelles constructions perturbent les écoulements et réduisent le champ d'expansion, conduisant à augmenter les aléas en amont ou en aval.

Par ailleurs, l'imperméabilisation des sols due à l'urbanisation aggrave les conséquences des pluies, même de faible intensité, en favorisant le ruissellement au détriment de l'infiltration et en augmentant l'intensité des écoulements. L'exploitation des sols a également une incidence sur des événements de faible intensité : la présence de vignes (avec drainage des eaux de pluie sur les pentes) ou de champs de maïs plutôt que des prairies contribue à un écoulement plus rapide et diminue le temps de concentration des eaux vers l'exutoire.

- La défaillance des dispositifs de protection (digues, remblais) : le rôle de ces dispositifs est limité. Leur efficacité et leur résistance sont fonction de leur mode de construction, de leur gestion et de leur entretien, ainsi que de la crue pour laquelle ils ont été dimensionnés. En outre, la rupture ou la submersion d'une digue peut parfois exposer davantage la plaine alluviale aux inondations que si elle n'était pas protégée.

- Le transport et le dépôt de produits indésirables : il arrive que l'inondation emporte puis abandonne sur son parcours des produits polluants ou dangereux, en particulier en zone urbaine. C'est pourquoi il est indispensable que des précautions particulières soient prises concernant leur stockage.

- La formation et la rupture d'embâcles : les matériaux flottants transportés par le courant (arbres, buissons, caravanes, véhicules...) s'accumulent en amont des passages étroits au point de former des barrages qui surélèvent fortement le niveau de l'eau et qui, en cas de rupture, provoquent une onde puissante et dévastatrice en aval.

- La surélévation de l'eau en amont des obstacles : la présence de ponts, remblais ou murs dans le champ d'écoulement provoquent une surélévation de l'eau en amont et sur les côtés qui accentue les conséquences de l'inondation (accroissement de la durée de submersion, création de remous et de courants...).

V.2. Le zonage réglementaire

a – Les principes du zonage

Le zonage et son règlement associé ont vocation à traduire les objectifs précédents en imposant des prescriptions aux projets futurs, dans une logique essentiellement préventive.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Le zonage réglementaire est issu du croisement entre l'aléa et les enjeux d'occupation des sols. Il peut être synthétisé dans le tableau suivant :

ALÉA \ ENJEUX	ZONES INCONSTRUCTIBLES		
	CENTRE VILLET URBAIN DENSE	AUTRES ZONES URBANISÉES	ZONES NATURELLES OU AGRICOLES
ALÉA FORT	ZONE RH	ZONE R	ZONE R
ALÉA MOYEN	ZONE RH	ZONE O	ZONE R
ALÉA FAIBLE	ZONE J	ZONE J	ZONE RC
ALÉA RÉSIDUEL	ZONE V	ZONE V	ZONE V

ZONES CONSTRUCTIBLES

Le règlement de chaque zone s'appuie sur les principes suivants :

- **Centre-ville urbain denses** : ces centres urbains sont caractérisés notamment par leur densité et par une forte diversité des fonctions urbaines. Le principe est d'y permettre le maintien de l'activité en limitant la vulnérabilité des personnes et des biens, en dépit des aléas forts ou moyens observés, afin de maintenir ce dynamisme. Ce principe se traduit alors par un zonage RH ;
- **Autres zones urbanisées** : la stratégie de prévention adoptée consiste à préserver strictement les espaces soumis aux aléas forts et moyens, compte-tenu du risque pour la sécurité des personnes et des biens (zones R et O) et à admettre, sous conditions, des constructions nouvelles dans les secteurs soumis à des aléas faibles ou résiduels (zones J et V) ;
- **Zones naturelles ou agricoles** : l'ensemble de ces espaces doit être préservé strictement, compte-tenu des risques pour la sécurité des personnes et des biens, et de la nécessité d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. En effet ces zones naturelles ou agricoles inondables jouent un rôle important dans le maintien du fonctionnement hydraulique de la rivière et ce quel que soit le niveau d'aléa.

Cas particuliers :

- **Les vallats :**

Les écoulements et ruissellements en cas d'événement pluvieux important peuvent être dangereux dans les vallats et les ravines ou dans leur environnement immédiat, tant par les volumes d'eau importants qui peuvent y transiter, que par les vitesses élevées et le transport solide fréquemment observés.

Pour les vallats qui n'ont pas fait l'objet d'une modélisation hydraulique (vallats à faibles enjeux d'urbanisation existante ou de développement urbain), l'axe d'écoulement est identifié par un trait bleu sur la carte réglementaire.

Des règles particulières s'appliquent à la gestion de ces espaces, notamment une zone non constructible de part et d'autre de ces écoulements est délimitée (voir le règlement de la zone Verte).

- **Les bandes de sécurité des digues :**

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Dans certains secteurs du bassin versant, des digues ont été édifiées pour différents usages : digues agricoles, protection des lieux habités ou d'activités économiques contre les crues...

Toutefois, le risque de rupture de ces digues ne peut pas être écarté. Pour prévenir ce risque, le PPR définit une bande de sécurité inconstructible de 100m à l'arrière immédiat des digues, qui pourrait être impactée par les vitesses d'eau les plus fortes. Cette bande de sécurité est inscrite en zone Rouge.

b - Zones de dangers et zones de précaution :

La loi « Risques » du 30 juillet 2003, codifiée au code de l'Environnement, prévoit que les plans de prévention des risques ont pour objet, en tant que de besoin (art L.562-1 du code de l'Environnement) :

- de délimiter les zones exposées aux risques, dites « zones de danger », en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et, soit d'y interdire toute construction, travaux, soit de les autoriser avec des prescriptions ;

- de délimiter les « zones de précaution » qui ne sont pas directement exposées au risque, mais où des travaux ou des constructions pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et d'y prévoir également des mesures d'interdiction ou de prescriptions.

Il ressort des débats parlementaires de la loi Risques et de la jurisprudence⁶ que cette distinction entre zones de dangers et zones de précaution répond à un souci de complète information des populations concernées : il s'agit de traduire explicitement la gradation du risque dans le zonage réglementaire du PPR, en identifiant les secteurs exposés à un risque pour la sécurité des personnes – correspondant aux zones de danger -, et ceux où la sécurité des personnes n'est pas directement menacée – correspondant aux zones de précaution.

En conséquence, ont été inscrites en zones de précaution dans le présent PPRi les espaces impactés par des aléas faibles et par des aléas résiduels, qui ne menacent pas la sécurité des personnes. A l'inverse, les espaces impactés par des aléas moyen et forts, compte-tenu des hauteurs d'eau ($h > 0.5\text{m}$) et/ou des vitesses ($v > 0.5\text{m/s}$) déterminées susceptibles de menacer les personnes (voir précédemment chapitre IV.1.b la caractérisation de l'aléa).

Des mesures de prévention sont prescrites dans l'ensemble des zones :

- pour prévenir les dommages aux personnes et aux biens ;
- pour préserver les capacités d'écoulement ou le rôle d'expansion du lit inondé, afin de ne pas augmenter le risque en amont ou en aval ;
- pour préserver la vitalité économique et sociale du territoire.

Ces dispositions préventives sont graduées en fonction du niveau d'aléa, des enjeux, et de leur rôle dans l'écoulement des crues.

Six zones ont ainsi été définies, identifiées par un code de couleur.

LES ZONES DE DANGER

- **La zone ROUGE (dénommée R)**

Elle comprend :

- les secteurs urbanisés (sauf centre-ville urbain dense) soumis à un aléa fort,

⁶ Voir les jugements de la Cour Administrative de Marseille n°05MA03110 Etang de l'Or Sud du 9 novembre 2006 et n°05MA03273 DURRA du 15 mai 2008.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

- o les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, soumis à un aléa fort ou moyen,
- o les secteurs d'écoulement torrentiel des talwegs,
- o les secteurs situés à l'arrière immédiat des digues et exposé à un risque de rupture accidentelle (bandes de sécurité des digues).

Le principe retenu est d'y interdire toute nouvelle construction, compte-tenu des risques pour les personnes et pour les biens, mais aussi de la nécessité d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation.

- **La zone ROUGE HACHUREE (dénommée Rh)**

Elle correspond aux centres urbains denses (voir chapitre IV.4 l'analyse des enjeux) exposés à des **aléas moyens ou forts**.

Afin de maintenir le dynamisme de ces centres urbains qui se caractérisent par une forte diversité des fonctions urbaines, **le principe est d'y permettre le maintien de l'activité en limitant la vulnérabilité des personnes et des biens**.

- **La zone ORANGE (dénommée O)**

Elle correspond aux espaces urbanisés exposés à des **aléas moyens**.

Le principe est de n'y permettre que les extensions des constructions existantes visant à améliorer la sécurité des personnes et à ne pas augmenter la population exposée. En effet, le risque pour les personnes est important et la densification de l'urbanisation peut avoir de graves conséquences en perturbant les écoulements.

LES ZONES DE PRÉCAUTION

- **La zone JAUNE (dénommée J)**

Elle comprend :

- o les espaces urbanisés exposés à un aléa faible ;
- o les espaces non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, qui peuvent être exposés à un aléa faible dans l'hypothèse de la rupture accidentelle d'une digue. En fonctionnement normal des ouvrages, ces espaces ne sont donc pas inondables.

Le principe est d'y permettre un développement compatible avec le niveau d'exposition au risque, dans la mesure où elles ne participent que de manière accidentelle à l'écoulement ou à l'expansion des crues. Le risque pour les personnes existe mais reste faible. Des prescriptions simples permettent de réduire la vulnérabilité des biens et la mise en sécurité des personnes.

- ● **La zone ROUGE CLAIR (dénommée RC)**

Elle comprend les secteurs non urbanisés, à caractère agricole ou naturel pour l'essentiel, inondables dans les conditions naturelles d'écoulement de la crue de référence, et exposés à un **aléa faible**.

Le principe retenu est d'y interdire toute nouvelle construction, tout en autorisant la création de bâtiments agricoles, afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'expansion de crue.

- **La zone VERTE (dénommée V)**

Elle correspond aux secteurs exposés à un **aléa résiduel**, c'est-à-dire les secteurs compris entre la limite de la crue de référence et la limite de la crue exceptionnelle.

Le principe est d'y permettre un développement compatible avec l'exposition au risque.

Le risque pour les personnes est très faible. Des prescriptions limitées permettent de réduire la vulnérabilité des biens et la mise en sécurité des personnes.

V.3. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Le PPR peut définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers (article L562-1 du code de l'environnement).

Le présent PPR définit ainsi les mesures suivantes.

a - Mesures de prévention

Information des habitants

Les municipalités doivent mettre en place des campagnes régulières d'information sur le risque d'inondation.

Elles doivent établir un document d'information communal sur les risques majeurs (DI-CRIM).

Réseaux et infrastructures

Les réseaux électriques, téléphoniques, d'eau potables et d'assainissement, et les voiries nouvelles doivent être aménagés de manière à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Les prescriptions faites aux infrastructures de service public ou d'intérêt collectif répondent à cet objectif.

b - Mesures de protection

Un **schéma d'assainissement pluvial** doit être établi dans chaque commune soumise au PPR dans un délai de trois ans.

c - Mesures de sauvegarde

Gestion de crise

Le PPRI confirme l'obligation des communes d'établir un plan communal de sauvegarde (PCS) dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du PPRI.

Règles de construction et mesures sur l'existant

Un certain nombre de règles et de recommandations sont instaurées afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens sur le bâti futur ou existant. Il s'agit de mesures très concrètes visant à :

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

- assurer la sécurité des personnes (zone refuge accessibles de l'intérieur et présentant une issue de secours, matérialisation de l'emprise des piscines, obturation des ouvertures sous la cote de référence et jusqu'à 1m...),
 - limiter les dommages aux biens (mise hors d'eau des principaux équipements sensibles ; création d'orifices de décharges au pied des murs de clôtures susceptibles de générer un stockage d'eau et des ruptures violentes ; surélévation ou arrimage des citernes et aires de stockage des produits polluants et dangereux ; matériaux insensibles à l'eau...)
 - et faciliter le retour à la normale (réseau électrique descendant).
- Ces mesures sont détaillées dans le règlement joint au présent dossier.

SIGLES UTILES À LA COMPRÉHENSION DU DOSSIER
--

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRi : Plan de Prévention des Risques inondation

PLU : Plan Local d'Urbanisme

HLM : Habitat à Loyer Modéré

PER : Plan d'Exposition aux Risques

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

DDT : Direction Départementale des Territoires – issue de la fusion en janvier 2010 de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) et de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF).

IGN : Institut Géographique National

MNT : Modèle Numérique de Terrain

POS : Plan d'Occupation des Sols

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DCS : Dossier Communal Synthétique

PHE : Plus Haute Eau

BV : Bassin versant

Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse

GLOSSAIRE

Aléa	Phénomène entrant dans le domaine des possibilités, donc des prévisions sans que le moment, les formes ou la fréquence en soient déterminables à l'avance. Un aléa naturel est la manifestation d'un phénomène naturel. Il est caractérisé par sa probabilité d'occurrence (décennale, centennial, etc.) et l'intensité de sa manifestation (hauteur et vitesse de l'eau pour les crues, magnitude pour les séismes, largeur de bande pour les glissements de terrain, etc.)
Bassin versant	Ensemble des pentes inclinées vers un même cours d'eau et y déversant leurs eaux de ruissellement
BV	Bassin versant
Crue	Période de hautes eaux, de durée plus ou moins longue, consécutive à des averses plus ou moins importantes
Crue de référence	la crue de référence correspond soit à la crue d'occurrence centennale, soit à la plus forte crue connue si elle lui est supérieure
DCS	Document communal synthétique
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs
Enjeux	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel
Infiltration	Pénétration de l'eau dans le sol ou dans des roches poreuses. L'infiltration se produit quand l'eau s'introduit dans les pores de la roche ou entre les particules du sol sous l'effet de la gravité ou de l'humectation progressive de petites particules par action capillaire.
Modélisation	Simulation descriptive, statistique ou autre d'un processus, d'un phénomène ou d'activités qu'il est difficile ou impossible d'observer directement
PER	Plan d'exposition aux risques (voir PPR)
Période de retour	Moyenne à long terme du temps ou du nombre d'années séparant un événement de grandeur donnée d'un second événement d'une grandeur égale ou supérieure. Le temps de retour n'est qu'une autre façon d'exprimer, sous une forme qui se veut plus imagée, la probabilité d'un événement à un moment donné. Malgré son nom sans doute bien mal choisi, il ne fait référence à aucune notion de régularité ou de périodicité et peut même s'appliquer à des événements qui ne se sont pas produits et qui ne se produiront peut-être jamais à l'avenir
PLU	Plan local d'urbanisme
POS	Plan d'occupation des sols
PPR	Plan de prévention des risques naturels prévisibles. Les PER et les PSS approuvés avant le 2 février 1995 valent PPR
Ressuyage	Faciliter l'évacuation des eaux amenées par la crue depuis les zones inondées vers les exutoires naturels (mer, étangs), afin de permettre un retour à la normale de tous ces secteurs.
Ruissellement	Circulation d'eau à la surface du sol, qui prend un aspect diffus sur des terrains ayant une topographie homogène et qui se concentre lorsqu'elle rencontre des dépressions topographiques
Vulnérabilité	Propension d'une personne, d'un bien, d'une activité, d'un territoire à subir des dommages suite à une catastrophe naturelle d'intensité donnée. Ainsi, par exemple, la vulnérabilité d'un territoire peut être regardée comme la somme des vulnérabilités individuelles de ces composants (population, habitat, activités, infrastructures, etc..) à laquelle on ajoute certaines appréciations propres à ce territoire (essentiellement la morphologie urbaine : un quartier composé de petites ruelles étroites est plus « vulnérable » qu'un autre où les accès sont facilités par des voies larges). Mais elle n'est jamais une quantification mathématique, plutôt une appréciation à dire d'expert.

Bibliographie

- _ Etude hydrogéomorphologique du bassin aval de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu – CAREX Environnement, Mars 2004
- _ RN 7 déviation d'Orange, étude hydraulique concernant les rivières Aygues, Meyne et Mayre de Raphaelis – SIEE, 2003
- _ La Meyne - étude hydraulique complémentaire au schéma directeur d'aménagement ; zones inondables des communes d'Orange, Camaret et Caderousse (84) – GEO+, avril 1999 et extraits du complément réalisés en 2003 suite à la crue de septembre 2002.
- _ Etude hydraulique – aménagement de la rivière Aygues – SOGREAH, octobre 2001
- _ Etude hydraulique de l'Aygues - SOGREAH/SIEE, 1996-1997
- _ Etude hydraulique du franchissement de l'Aygues et de sa plaine inondable – Hydratec, mai 1995
- _ Aléa inondation de la crue historique du Rieu Foyro à Piolenc – SOGREAH, avril 2004
- _ Béal et Ruade – Etude hydraulique d'inondabilité propositions d'aménagements - Géo+, février 2001

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

ANNEXE 1 : LES RÉUNIONS COMMUNALES D'ASSOCIATION

BUISSON	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	17-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	08-avr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	24-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	20-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	18-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	24-oct-09	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
CADEROUSSE	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	02-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	02-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	24-févr-05	Réunion de travail
	08-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	02-févr-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
CAIRANNE	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	17-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	04-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	01-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	05-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	20-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	28-août-06	Réunion projet usine piquets métalliques
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
CAMARET SUR AYGUES	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	19-janv-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	06-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	15-févr-05	Réunion de travail
	04-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	22-sept-05	Interaction entre projets communaux et PPRi
	09-oct-05	Réunion sur le projet « la Magneraie »

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

	13-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	16-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
	02-oct-09	Réunion de coordination PPRi - PLU
LAGARDE PAREOL	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	17-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	25-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	25-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	21-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	30-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	28-avr-06	Réunion de présentation de l'étude d'aléas complémentaire
	19-sept-06	Réunion de présentation des cartes d'aléa issues de l'étude complémentaire
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
17-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation	
MORNAS	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	02-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	26-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	24-févr-05	Réunion de travail
	23-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	24-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
20-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation	
ORANGE	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	16-mars-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	07-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	02-sept-05	Présentation des cartes d'aléa
	03-févr-06	Réunion de concertation Enjeux – centre-ville urbain dense
	14-juin-06	Réunion sur la présentation de la carte d'enjeux – centre-ville urbain dense
	18-oct-06	Réunion sur la présentation de la carte d'enjeux, de zonage et du règlement associé.
	15-mai-07	Réunion sur le lissage des cartes de zonage réglementaire.
16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION	
14-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation	
PIOLENC	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	27-nov-03	Cadre de la concertation
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	25-mars-04	Présentation PPRi et mise en place dans le PLU
	29-juin-04	Mise en place du PLU par rapport à l'aléa
08-juil-04	Présentation de la démarche aléa	

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

	31-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	24-févr-05	Réunion de travail
	06-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	19-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	23-janv-06	Visite de terrain conjointe Commune – DDE
	05-oct-06	Réunion avec le DDE
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	01-août-07	Réunion sur la carte de zonage réglementaire.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
13-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation	
RASTEAU	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	23-mars-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	25-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	24-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	16-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	21-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
SAINTE CECILE LES VIGNES	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	03-déc-03	Cadre de la concertation
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	05-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	01-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	05-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	05-oct-05	Présentation complémentaire des cartes d'aléa
	19-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	28-avr-06	Réunion de présentation de l'étude d'aléas complémentaire
	19-sept-06	Réunion de présentation des cartes d'aléa issues de l'étude complémentaire
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
21-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation	
SAINT ROMAN DE MALEGARDE	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	14-mai-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	30-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	06-avr-05	Présentation complémentaire démarche aléa
	06-juil-05	Présentation des cartes d'aléa
	12-nov-05	Schéma directeur d'assainissement – STEP
	17-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	23-janv-06	Visite de terrain conjointe Commune – DDE
17-mai-06	Analyse des cartes d'aléa	

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	24-oct-09	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
SERIGNAN DU COMTAT	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	04-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	26-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	30-nov-05	Présentation des cartes d'aléa
	30-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	28-avr-06	Réunion de présentation de l'étude d'aléas complémentaire
	19-sept-06	Réunion de présentation des cartes d'aléa issues de l'étude complémentaire
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	21-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
TRAVAILLAN	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	08-avr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	25-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	20-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	26-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
		22-oct-08
UCHAUX	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	25-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	02-sept-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	21-juin-05	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	25-janv-06	Réunion de concertation projet cartes
	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
		16-oct-08
VILLEDEIU	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	07-avr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	24-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	20-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	18-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

	08-janv-07	Réunion sur la présentation d'un dossier réglementaire pouvant être appliqué par anticipation dans l'attente de la mise à l'enquête publique.
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	15-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation
VISAN	11-juin-03	Présentation de la démarche PPRi de l'Aygues
	15-déc-03	Présentation de la démarche hydrogéomorphologique
	27-févr-04	Tableau d'écoute des maires
	08-juil-04	Présentation de la démarche aléa
	24-août-04	Rencontre Commune – Bureau d'étude SIEE
	24-juin-05	Présentation des cartes d'aléa
	17-janv-06	Réunion de concertation projet cartes Enjeux + Zonage réglementaire + règlement associé
	16-juil-07	PPRi PAR ANTICIPATION
	15-oct-08	Réunion sur la poursuite de l'élaboration du PPRi, retour d'expérience du PPRi par anticipation

ANNEXE II. LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE

L'Aygues parcourt 100 km avant de se jeter dans le Rhône à l'altitude 30.5 m.

Le bassin versant connaît un climat subméditerranéen, alternant des étés secs avec des intersaisons caractérisées par des précipitations violentes.

Ces caractéristiques climatiques se traduisent en termes d'hydrologie par l'alternance d'étiages sévères et de crues violentes. Le régime de l'Aygues peut être défini comme pluvio-nival méditerranéen. Il est caractérisé par deux maxima, en automne et au printemps, avec des minima d'été très accusés. Les crues de printemps semblent rarement débordantes et les crues exceptionnelles ont généralement lieu en automne. Septembre apparaît comme le mois le plus propice dans la chronologie des crues historiques, avec octobre et novembre.

Hydrographie de la rivière Aygues :

Les informations historiques que l'on retrouve dans les études existantes sont de deux natures : d'une part on recense des cartographies de champs d'inondation et de repères de crue, et d'autre part on obtient des informations sur les crues historiques, à savoir leur date et leur débit estimé.

En ce qui concerne les données cartographiques, il y a tout d'abord l'étude CERIC de 1976 sur la crue de 1951, qui donne quelques repères sur cette crue et des limites du champ d'inondation localisé sur le secteur d'Orange. Il y a aussi l'étude de la Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF84) sur la crue de 1992 qui donne les limites de cette crue entre le Rhône et Saint Maurice sur Eygues (modélisation pluie-débit, SOGREAH ingénierie – SIEE, 1996).

En ce qui concerne les débits de crues historiques, l'étude SOGREAH de 1993 sur la déviation de la RN7 à Orange donne une estimation de la crue de 1992, à partir d'une modélisation hydraulique. Le débit de la crue de 1992 est estimée à 850 m³/s dans cette étude. L'étude TGV réalisée par ANTEA en 1994 donne une estimation du débit pour plusieurs crues historiques. Enfin l'étude TGV de HYDRATEC en 1995 donne également une estimation du débit pour plusieurs crues historiques.

Plusieurs études fournissent des estimations de débits caractéristiques de crue sur l'Aygues (essentiellement crue d'occurrence décennale « Q₁₀ » et centennale « Q₁₀₀ ») à Nyons et à Orange, c'est-à-dire sur le secteur du PPR de l'Aygues. Ces débits varient un peu en fonction de la date des études, mais les études les plus récentes sont cohérentes.

Toutes ces études tendent à estimer des débits de crue peu différents entre Nyons et Orange compte tenu du fait qu'il y a peu d'amortissement des crues sur ce secteur et que l'Aygues ne reçoit plus d'affluents notables en aval de Nyons.

Les premières estimations de débits caractéristiques de crue à Orange sont données dans l'étude CERIC de 1976 sur la crue de 1951. On notera que cette étude sous-estime surtout le débit de la crue centennale Q₁₀₀ à Orange.

L'étude SOGREAH de 1993 sur la déviation de la RN7 à Orange revoit l'estimation du débit de crue centennale à Orange à la hausse, suite à la crue de 1992 estimée centennale, soit un débit de 850 m³/s.

L'étude ANTEA de 1994 sur le TGV Méditerranée ré-estime à nouveau le débit de la crue centennale qui est pris égal à 940 m³/s à Orange.

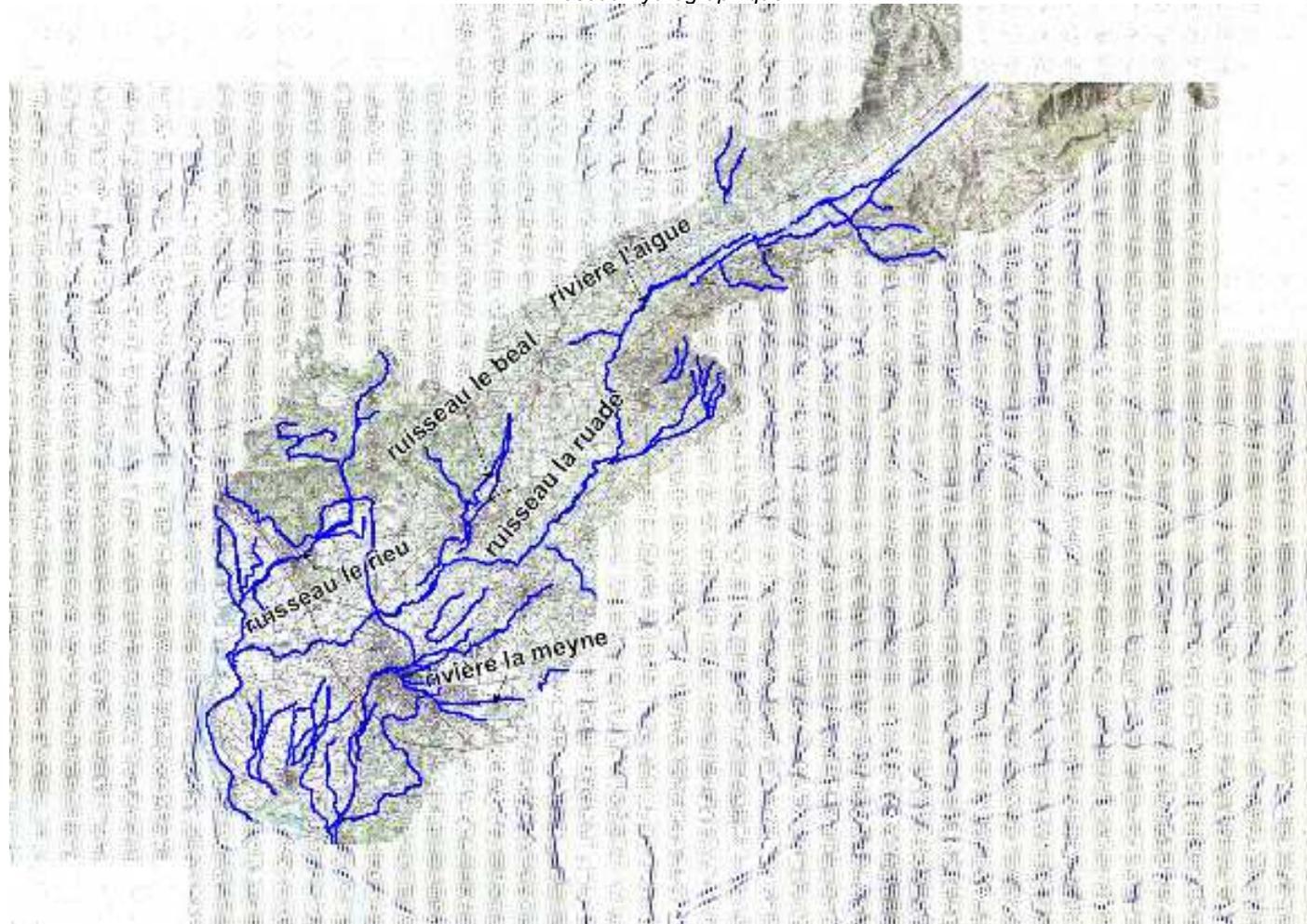
L'étude HYDRATEC de 1995 sur le TGV Méditerranée reprend le débit centennal estimé par ANTEA.

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

L'étude hydraulique SOGREAH-SIEE de 1997 précise les débits caractéristiques de crue à Nyons et à Orange et retient le débit $Q_{100} = 950 \text{ m}^3/\text{s}$ à Orange et $Q_{100} = 900 \text{ m}^3/\text{s}$ à Nyons

Par la suite, ces estimations de débits sont cohérentes dans les différentes études, et sont reprises dans l'étude GEO+ de 2001 sur le contrat de rivière de l'Aygues : ces valeurs ont servi de référence pour l'élaboration du présent PPR (voir tableau ci-après).

Réseau hydrographique



**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

AYGUES : tableau de synthèse des données disponibles.

Crue 1868	Cette crue a surclassé à Nyons et en amont tous les événements connus : or cette crue n'est pas citée à Orange. Probablement la plus forte crue connue à NYONS (Rapport Déviation Orange juillet 98). Débit estimé à 1 050 m ³ /s (+ ou - 150 m ³ /s) à Nyons.
Crue 1886	L'inondation de 1907 est notablement plus étendue que celle de 1886 (Rapport Déviation Orange juillet 98).
Rapport des ponts et chaussées (fin du siècle dernier - antérieur à la crue de 1907)	Les rapports des Ponts et Chaussées EVALUENT la variation des débits de 10 à 2300 m ³ /s
Crue de 1907	Débit estimé entre 850 et 900 m ³ /s à Orange.
Crue de 1924	Très probablement supérieur à 350 m ³ /s à Orange.
Crue de 1935	Évaluée à 400 m ³ /s à Orange.
Crue de 1941	Débit estimé entre 650 et 700 m ³ /s
Crue de 1951	Estimée à 650 m ³ /s à Orange.
Crue de 1971	Estimée à 350 m ³ /s à Orange.
Etude CERIC (1976)	Q100 = 685 m ³ /s
Crue de 1992	Estimée à 850 m ³ /s (SOGREAH) à Orange.
Crue de 1994	530 m ³ /s (évaluation CNR) à Orange.
Etude TGV méditerranée (1994)	Q100 = 940 m ³ /s (ANTEA - BRGM)
Etude Déviation d'Orange (de 93 à 96)	Q100 = 850 m ³ /s (SOGREAH)
Crue de 1995	Estimée à 420 m ³ /s à Orange.
Etude SOGREAH de 1997	Q100 = 950 m ³ /s (SOGREAH)
Etude Déviation d'orange (après 1996)	Q100 = 950 m ³ /s (SOGREAH - SIEE)
Contrat de rivière (2001)	Q100 = 950 m ³ /s (GEO+)
Etude hydraulique de la déviation de la RN7 (SIEE Mars 2003)	Q100 = 970 m ³ /s (SIEE)
Etude hydraulique du présent PPRi	Q100 = 970 m³/s

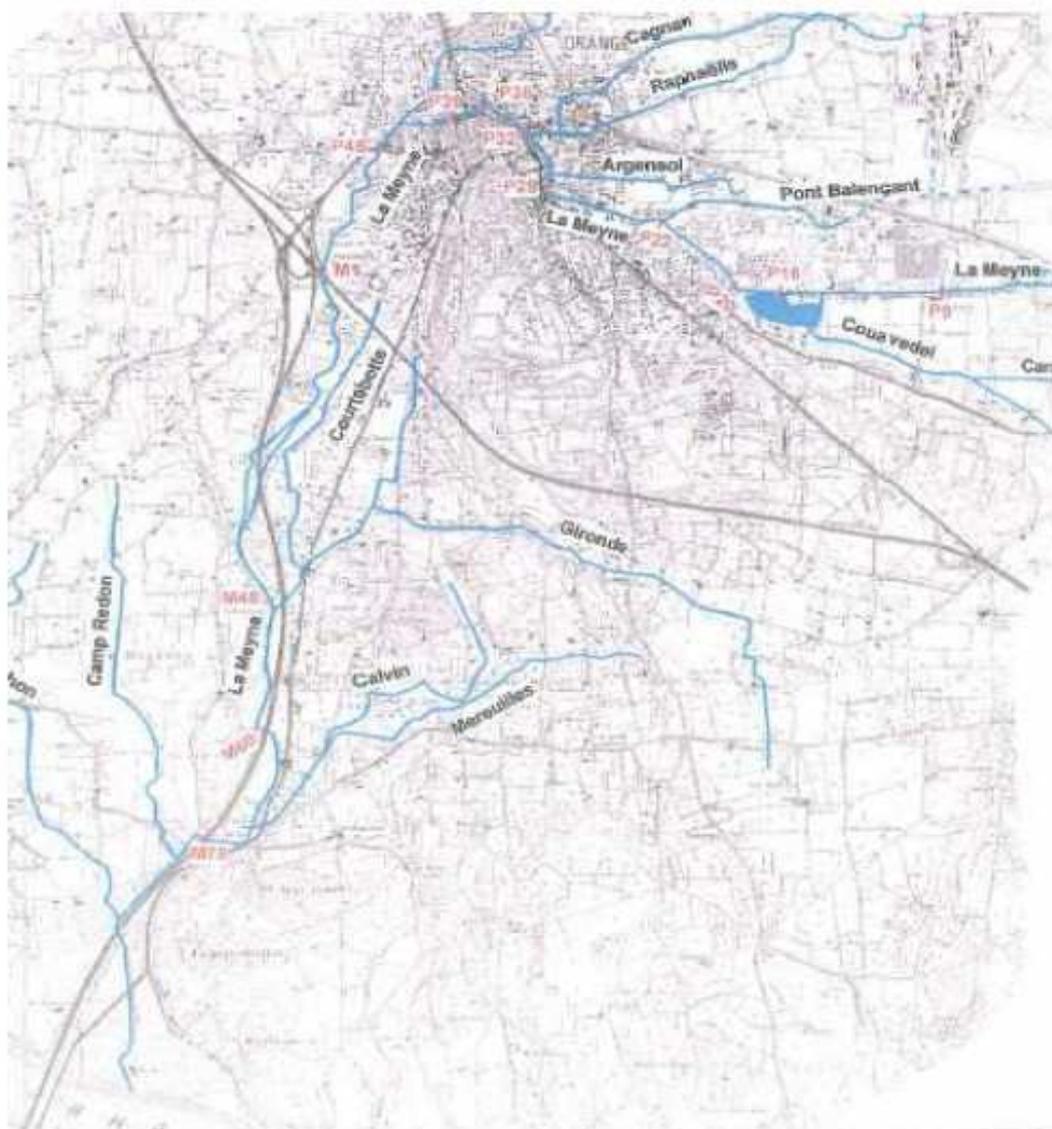
**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

La Meyne

Deux études hydrauliques ont été réalisées par Géo+ sur la Meyne : la première en 1998 et la deuxième après la crue de septembre 2002 qui s'est avérée être supérieure à la crue centennale.

Des estimations de débits caractéristiques de crue sont également données sur la Meyne, notamment dans l'étude d'inondabilité réalisée par GEO+ en 1999 sur la Meyne et l'étude de la ZAC de Brunette réalisée en 1995 par SIEE.

Les débits de références sont présentés ci-après au droit des profils localisés sur l'extrait de plan ci-dessous :



**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Débit centennial théorique

Profil	Débits de pointe (m ³ /s)	Remarque
P9	9,8	
P16	1,8	Bassin en eau
P20	11,7	
P22	22,4	
P29	27,8	
P32	34,4	
P36	34,4	
P39	34,5	
P45	47,4	
M1	45,8	Ruissellement vers Courtebotte
M48	32,6	Ruissellement vers Courtebotte
M60	36,6	
M78	55,4	

Débit crue 2002

Profil	Débits de pointe (m ³ /s)
P9	10,9
P16	2,9
P20	13
P22	29,8
P29	34,7
P32	40,9
P36	40,9
P39	41
P45	58,4
M1	46,7
M48	34,9
M60	41,4
M78	56,2

Le Rieu Foyro

La crue historique du 8 et 9 septembre 2002 a fait l'objet d'une étude hydraulique visant à définir l'aléa inondation relatif à cet événement (SOGREAH, avril 2004).

La crue survenue sur le bassin versant du Rieu Foyro les 8 et 9 septembre 2002 a été causée par un épisode pluvieux exceptionnel évalué à 250 mm sur les deux jours et 225 mm sur une seule journée.

Cette valeur est à rapprocher de celle correspondant à la pluie de fréquence centennale qui atteint dans ce secteur 205 à 220 mm.

Les outils de calculs, mis en œuvre au cours de l'étude citée, ont permis d'apprécier les débits de crue du Rieu Foyro en différents points du bassin versant. Ainsi, on retiendra qu'en entrée de Piolenc la crue historique a atteint entre 80 et 90 m³/s alors que le débit de la crue de fréquence centennale est estimé à près de 70 m³/s.

$$Q_{2002} = 80 \text{ à } 90 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{100} = 70 \text{ m}^3/\text{s}$$

**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Le Béal et la Ruade

Les débits de référence sont issus de l'étude hydraulique du Béal et de la Ruade (Géo+, février 2001). Ils sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

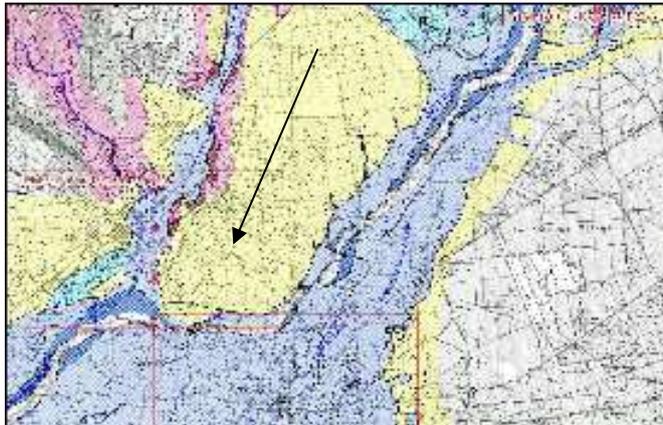
Période de retour		Debit de pointe décennal (m ³ /s)	Debit de pointe centennal (m ³ /s)
T+2	Beal a Moulin St Martin	13	40
8	Beal a St-Marcel	21	49
10	Beal, entree de Serignan	24	53
12	Béal à l'exutoire	25,5	54,5
Milieu 7	Ruade amont St-Marcel	3,6	12,3
7	Ruade, entree de Serignan	5,6	14,3
12	Ruade à l'exutoire	7,7	19,2
9	Pied Redon (seul)	7	21

ANNEXE III. LES PRINCIPAUX TYPES DE MODÉLISATIONS HYDRAULIQUES

Modélisations hydrauliques pour la qualification de l'aléa

Modélisation unidimensionnelle (ou filaire ou 1D)

Correspondant aux secteurs où l'écoulement suit un axe préférentiel.



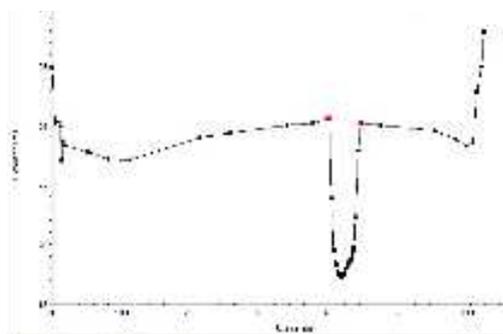
ETAPE 1 :

Implantation de Profils en Travers (PT) le long du couloir d'écoulement.



ETAPE 2 :

Le modèle hydraulique avec les hypothèses de bases (débit de référence, ...) définit pour chaque profil une hauteur et une vitesse de l'eau, en tous points du profil en travers.



ETAPE 3

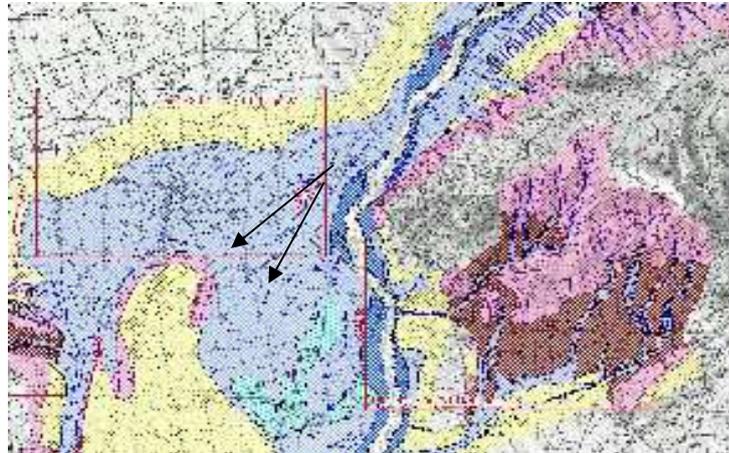
A l'issue de l'ensemble de la modélisation, on obtient une carte d'aléa.



**Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation
Bassin versant de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu en Vaucluse**

Modélisation bidimensionnelle (ou 2D)

Correspondant aux secteurs d'écoulement où la direction de l'écoulement est soumise aux fluctuations topographiques du terrain naturel.



ETAPE 1 :

Réalisation d'un levé topographique précis, pour permettre la réalisation d'un maillage 3D.



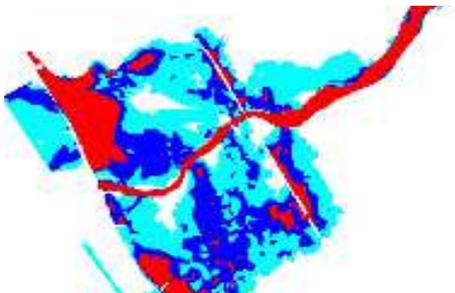
ETAPE 2 :

Le modèle hydraulique 2D avec les hypothèses de bases (débit de référence, ...) définit pour chaque triangle la hauteur.



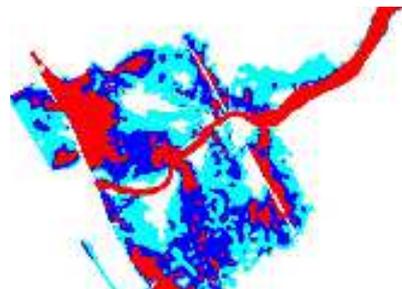
ETAPE 3 :

Le modèle hydraulique 2D avec les hypothèses de bases (débit de référence, ...) définit pour chaque triangle la vitesse.



ETAPE 4 :

En compilant les deux cartes ci-dessus, on obtient la carte d'aléa (croisement hauteur – vitesse).



Droit de préemption

N° Commande : 7564443 Création : 05 10 2023

Commanditaire : Florian PERRIER

Référence du bien

Propriétaire

M. et [REDACTED] Véronique et Jonathan

Acquéreur

-

Adresse du bien

12 chemin du Parc de L-Artillerie
84100 Orange

Lot

-

Concerné

Le bien est concerné par le droit de préemption suivant

Urbain simple au bénéfice de commune d'Orange Le bien se situe en zone UDa du PLU.	pour parcelles AO0150, AO0152 Surface totale : 348 m²
---	--

Non concerné

Le bien n'est pas concerné par les droits de préemption suivants : Urbain renforcé, SAFER, ZAD, Espaces Naturels Sensibles

Note importante : pour les DP Urbain Renforcé, Urbain Simple, ZAD et Commercial, les DIA devront toujours être adressées à la mairie qui reste guichet unique (Article R213-5 et Article R213-6).



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers

SYNTHESE DES ATTESTATIONS

RAPPORT N° [REDACTED]

Attestation d'assurance



AGCE MAZAN
PLACE DU 11 NOVEMBRE
54 CHEMIN DES JACOMETTES
84380 MAZAN
Tél : 04.90.69.75.29 (coût d'un appel local)

AFP DIAGNOSTICS
579 ROUTE DE FLASSAN
84410 BEDOIN

Vos références
N° client / identifiant internet : 29418190
N° souscripteur : 21410205R
N° contrat : 214102050002

ATTESTATION D'ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

VOUS (SOUSCRIPTEUR) :
AFP DIAGNOSTICS

L'ASSUREUR CI-DESSOUS DENOMME :
GROUPAMA MEDITERRANEE

Atteste que l'assuré précité a souscrit un contrat d'assurance **ASSURANCE MULTIRISQUES DES PROFESSIONNELS** à effet du **03/04/2012** et à échéance au **01/01**.

Garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile que vous pouvez encourir dans l'exercice des activités professionnelles en raison des dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs causés aux tiers (y compris les clients).

Activité professionnelle assurée :
EXPERT EN DIAGNOSTIC TECHNIQUE IMMOBILIER. INFILTROMETRIE DES BATIMENTS

La présente attestation est valable du **01/01/2023** au **31/12/2023** inclus, sous réserve que la garantie soit en vigueur.

Elle a été délivrée sur la demande de l'assuré pour servir et valoir ce que de droit.

ENT010226AGENE070001_2023



Groupama Méditerranée, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles Méditerranée. 24 Parc du Golf - BP 10359 - 13799 Aix-en-Provence Cedex 3 - 379 834 906 RCS Aix-en-Provence - Emetteur de Certificats Mutualistes. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudential et de Résolution - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris Cedex 09.

1/2

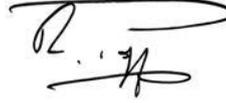


N° souscripteur : 21410205R

Elle ne peut engager l'assureur au-delà des conditions et limites prévues par les dispositions du contrat ci-dessus référencé.

Fait à Montpellier, le 20 janvier 2023

Pour la Caisse Locale, par délégation :
le Directeur Général de la Caisse Régionale,



ENTOUVRAGE/AGENCE/2001-2023



Groupama Méditerranée, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles Méditerranée, 24 Parc du Golf - BP 10359 - 13799 Aix-en-Provence Cedex 3 - 379 834 906 RCS Aix-en-Provence - Emetteur de Certificats Mutualistes. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris Cedex 09.

2/2

CERTIFICAT

DE COMPETENCES

Diagnosticteur immobilier certifié

DEKRA Certification certifie que Monsieur

Florian PERRIER

est titulaire du certificat de compétences N°DTI3011 pour :

Constat de risque d'exposition au plomb du 04/05/2021 au 03/05/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic amiante sans mention du 09/02/2021 au 08/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat relatif à la présence de termites (France Métropolitaine) du 11/03/2021 au 10/03/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Diagnostic de performance énergétique du 11/02/2021 au 10/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure de gaz du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Etat de l'installation intérieure d'électricité du 25/02/2021 au 24/02/2028

Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification mobilière par l'arrêté du 25 mars 2019

Ces compétences répondent aux exigences de compétences définies en vertu du code de la construction et de l'habitation (art. L.271-4 et suivants, R.271-1 et suivants ainsi que leurs arrêtés d'application) pour les diagnostics réglementaires. La preuve de conformité a été apportée par l'évaluation de certification. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers audits de surveillance soient pleinement satisfaisants.

Yvan MAINGUY
Directeur Général
Le Plessis-Robinson, le 03/05/2021



Accréditation n° 4-0081
Portée disponible
sur www.cofrac.fr

Le non-respect des clauses contractuelles peut rendre ce certificat invalide

DEKRA Certification SAS – www.dekra-certification.fr
Immeuble La Boursidière - Porte 1 - Rue de la Boursidière - 92350 Le Plessis-Robinson - France

44460



AFP DIAGNOSTICS

Infiltrométrie – Diagnostics immobiliers – Thermographie

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je, soussigné PERRIER Florian, atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L 271-6 du Code de la Construction et de l'Habitation.

J'atteste également disposer des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des constats et diagnostics composant le dossier.

Conformément à l'exigence de l'article R 271-3 du même code, j'atteste n'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance, ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à moi, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir le présent diagnostic.

En complément à cette attestation sur l'honneur, je joins mes états de compétences validés par la certification, ainsi que mon attestation d'assurance.

AFP Diagnostics

SARL au capital de 5000 euros
Route de flassan 84410 Bedoin
Siret 52890881700018
RCS Avignon B 528 908 817



SARL AFP DIAGNOSTICS – Route de flassan • 84410 BEDOIN
Tél. 06.65.35.15.05 • E-mail : contact@afp-diagnostics.fr Site : www.afp-diagnostics.fr
EURL au capital de 5000 € • N° TVA : FR7552890881700018 • SIRET B 528 908 817 – NAF: 790B



Formation amiante sous-section 4

ATTESTATION DE COMPETENCE

M. PERRIER Florian
Né(e) le 19/04/1976 à AVIGNON (84)
Demeurant : 579 Route de Flassan 84410 BEDOIN
A suivi la formation suivante :

Formation à la prévention des risques liés à l'Amiante pour personnel cumulant les fonctions Amiante en Sous-section 4.
Formation préalable de 5 jours soit 35 heures.
Et a satisfait au contrôle des capacités requises par l'arrêté du 23 février 2012 et de la norme NF X 46-010 version Août 2012 pour exercer la fonction de :

Cumul des fonctions d'Encadrement Amiante Sous-Section 4
(Encadrement Technique & Encadrement de Chantier &/ou Opérateur de Chantier)
Activités visées par l'article R. 4412-94, Alinéa 2°

Cette formation d'une durée de 35,00 heures s'est déroulée Du 11 février 2019 au 15 février 2019
Attestation AFPR enregistrée sous le N° : **AFPR84-A4-MIX-PRE-2019-075**
Délivrée / éditée le : 15 février 2019
Cette attestation a une validité de 36 mois soit jusqu'au **14/02/2022**

SAS AFPR,
Amiante et Formations à la Prévention des Risques
175 Rue des 4 Gendarmes d'Ouvéa ZI Courtine
84000 AVIGNON
N° Siret : 824 216 964 00018
N° de déclaration d'activité : 93 84 038 16 84

Formateur : Laurent HALBIN validé INRS & OPPBTP le 16/03/2011
Attestation de compétence N° 06
Maintien et actualisation des compétences :
Le 05/09/2013 & le 15/09/2016
Formateur : Juan Paul SOSA validé INRS & OPPBTP le 20/06/2012
Attestation de compétence N° 69
Maintien et actualisation des compétences :
Le 12/03/2015 & le 08/02/2018

SAS AFPR
175 Rue des 4 gendarmes d'Ouvéa
ZI COURTINE
84000 AVIGNON
Tél : 04 26 70 00 54
Email : secretariat@afp84.fr
SIRET : 824 216 964 00018 - APE 8559A
TVA : FR42 824230964
Déclaration Activité : 93 84 038 16 84

Bruno GLEIZE
Directeur

Objectifs de formation au dos
Page 1/2

Habilitation PCR

www.RPCS.fr

N° d'organisme de formation : 42 67 03907 67 auprès du préfet de la région Alsace

RP
C&S



CERTIFICAT DE FORMATION DE Personne Compétente en Radioprotection

NIVEAU : 2 **MODULE : Renouvellement**

DATES : du **06/04/2021** au **07/04/2021**

Je soussigné **Jérôme SCHMITT**, gérant de la société « RadioProtection Compétences & Services », déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 42 67 03907 67 auprès du préfet de la région d'Alsace atteste que la personne ci-dessous a bénéficié et validé la formation :

Florian Jean-Christophe PERRIER

Né(e) le 19/04/1976

Secteur : **Rayonnements d'Origine Artificielle**

Option : -

Ce certificat est délivré conformément à l'arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de la formation des Personnes Compétentes en Radioprotection, ainsi qu'au décret 2018-437 du 04 juin 2018.

SESSION : PCR/101/210412
IDENTIFICATION DES QUESTIONNAIRES :
Évaluation théorique : QCM/PCR/100/MTH/D
Évaluations appliquées écrites : QCM/PCR/101/FLUOX/MA1/A
(sauf dans le cas du renouvellement) QCM/PCR/101/FLUOX/MA2/A
Évaluation appliquée orale : EVALOR/PCR/101/E

Responsable de formation : Jérôme SCHMITT

Date d'émission du certificat : 02/05/2021

Date de délivrance du certificat précédent : 12/02/2016

Échéance du certificat : 06/04/2026

Organisme certifié par GLOBAL : **RPCS**

Numéro de certification : **OF PCR-2019/001**

Échéance de certification de l'organisme : **08/02/2025**

Fait à Pourrières le 02/05/2021

Jérôme SCHMITT

Index : 02

[CERTIF/XLS/PCR]

SARL RadioProtection Compétences Services
au capital 3000 euros RCS de Strasbourg
SIRET : 49162499500016 N°TVA : FR85 491 624 995
Siège Social : 19 rue de Barr 67230 BENFELD