



**PREAMBULE**

Les attendus réglementaires liés au présent document d'organisation sont fixés par :

- L'article R214-122 du CE : document décrivant l'organisation mise en place pour assurer la gestion du système d'endiguement, son entretien et sa surveillance en toutes circonstances
- L'arrêté du 07/04/2017 modifié (annexe 1 - chap 9)

Principes de la codification de mise à jour du document d'organisation :

Chaque document d'organisation faisant l'objet d'une approbation par délibération est indicé par une lettre (exemple : document indice A : document initial approuvé par délibération du .....).

Chaque modification mineure ne nécessitant pas une approbation par délibération sera sous-indicé par un chiffre (A1, A2, A3...).

En cas de modification majeure nécessitant une approbation politique, le document proposé à la délibération se verra indicé par une lettre supérieure (indice B et suivants), puis sous-indicé par un chiffre (B1, B2, ...) en cas de modifications mineures, etc...

Par ailleurs, le document faisant l'objet d'une délibération est porté à la connaissance du préfet.

Date	Version doc	Commentaire/modifications apportées	Visa du gestionnaire
25/06/2021	A	Version initiale	

**Dernière version approuvée par délibérations :**

du comité syndical du  
**SMAVD**  
en date du 30 mars 2021  
**Président,**  
**Yves WIGT**



du conseil communautaire  
de Luberon Monts de  
Vaucluse  
en date du 17 mai 2021



du Conseil Municipal de  
Cavaillon  
en date du 31 mai 2021



## Table des matières

1	Identification des propriétaire et gestionnaire du système d'endiguement.....	7
2	Description du système d'endiguement .....	8
2.1	Présentation générale .....	8
2.2	Plan de repérage .....	8
3	Gestion documentaire.....	9
3.1	Dossier d'ouvrage .....	9
3.2	Conventions.....	9
3.3	Guichet unique (DT/DICT) .....	10
3.3.1	Enregistrement au guichet unique.....	10
3.3.2	Réponses aux déclarations de travaux (DT/DICT) .....	10
3.3.3	Préparation, suivi et réception des travaux .....	11
4	Niveaux de vigilance et seuils de déclenchement.....	11
4.1	Situation normale .....	11
4.2	Cellule de Veille .....	11
4.3	Cellule de crise de niveau 1 .....	11
4.4	Cellule de crise de niveau 2 .....	12
4.5	Détermination du point d'observation des débits en Durance.....	12
5	Consignes et gestes de gestion en toutes circonstances .....	13
5.1	Exploitation des ouvrages en situation normale.....	13
5.1.1	Registre de l'ouvrage.....	13
5.1.2	Visite de surveillance programmée (VSP) .....	13
5.1.3	Entretien programmé annuel .....	14
5.1.4	Visite Technique Approfondie .....	15
5.1.5	Classification des désordres et suites à donner .....	17
5.1.6	Rapport de surveillance périodique .....	18
5.1.7	Suivi morphologique et hydraulique du cours d'eau .....	19
5.1.8	Etude de dangers.....	19
5.2	Anticipation de l'arrivée d'une crue.....	19
5.2.1	Veille hydrologique.....	19
5.2.2	Astreinte de sécurité du gestionnaire .....	20
5.2.3	Préparation à la gestion de crue .....	20
5.3	Exploitation des ouvrages en période de crue.....	22
5.3.1	Organisation mise en place pour la gestion de l'évènement.....	22
5.3.2	Information des autorités compétentes .....	27

5.3.3	Equipes de surveillance des ouvrages en crue .....	28
5.3.4	Modalités de gestion des ouvrages traversants .....	29
5.3.5	Modalités de gestion des désordres et des interventions d'urgence .....	30
5.3.6	Dispositions particulières pour les ouvrages en cours de travaux .....	31
5.3.7	Visites et rapports post-crue .....	32
5.4	Exploitation des ouvrages après un séisme .....	34
5.4.1	Statistiques sur les risques de séisme .....	34
5.4.2	Information de la survenue d'un séisme .....	34
5.4.3	Dispositions prises après l'évènement .....	34
5.4.4	Déclaration EISH .....	35
5.4.5	Visites et rapports post-séisme .....	35
5.5	Evaluation de l'organisation et de l'application des consignes .....	35
5.6	Plan de continuité de l'activité .....	35
6	Moyens alloués .....	36
6.1	Moyens humains .....	36
6.1.1	Visite de surveillance programmée (VSP) .....	36
6.1.2	Entretien annuel programmé .....	36
6.1.3	Visite technique approfondie (VTA) .....	36
6.1.4	Maintenance et réparations* .....	36
6.1.5	Rapport de surveillance périodique .....	37
6.1.6	Etude hydraulique .....	37
6.1.7	Etude hydro-morphologique .....	37
6.1.8	Etude de dangers .....	37
6.1.9	Gestion du dossier d'ouvrage .....	37
6.1.10	Gestion du guichet unique .....	37
6.1.11	Préparation à la gestion de crue .....	37
6.1.12	Veille hydrologique* .....	38
6.1.13	Cellule de veille* .....	38
6.1.14	Cellule de crise* .....	38
6.1.15	Gestion post-crue* .....	38
6.1.16	Gestion post-séisme* .....	39
6.2	Entreprises d'intervention d'urgence .....	40
6.3	Moyens matériels .....	40
7	Annexes .....	41
7.1	Plan synoptique de repérage du système d'endiguement .....	41
7.2	Exemple de fiche de relevé des désordres de VSP .....	41

7.3	Exemple de rapport de VTA .....	41
7.4	Exemple de classification des désordres .....	41
7.5	Annuaire des acteurs intervenants en période de crue .....	41
7.6	Fiche de visite en crue .....	41
7.7	Liste du matériel pour les visites de terrain .....	41
7.8	Conventions .....	41
ANNEXE 1 : PLANS SYNOPTIQUE DE REPERAGE DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT .....		42
ANNEXE 2 : EXEMPLE DE FICHE DE RELEVÉ DE DESORDRES DE VSP .....		43
ANNEXE 3 : EXEMPLE DE RAPPORT DE VTA .....		45
ANNEXE 4 : EXEMPLE DE CLASSIFICATION DES DESORDRES .....		47
ANNEXE 5 : ANNUAIRE DES ACTEURS INTERVENANT EN PERIODE DE CRUE .....		48
ANNEXE 6 : FICHE DE VISITE EN CRUE .....		49
ANNEXE 7 : LISTE DU MATERIEL POUR LES VISITES DE TERRAIN .....		50
ANNEXE 8 : CONVENTIONS .....		51

## Glossaire

**Classement des systèmes d'endiguement** : en application du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, les systèmes d'endiguement sont classés en fonction de la population protégée par le système (cf. article R214-113 du CE).

**DCE** : Dossier de Consultation des Entreprises

**Désordre** : signe observable ou quantifiable d'une dégradation de l'état initial de l'ouvrage ou de ses composantes

**DOE** : Dossiers des ouvrages exécutés

**DT/DICT** : Déclaration de projet de Travaux et Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

**EISH** : Évènement important pour la sûreté hydraulique

**GEMAPI** : Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations

**Guichet unique** : les gestionnaires d'ouvrages sensibles pour la sécurité (dont font partie les systèmes d'endiguement) se chargent de l'enregistrement de leurs ouvrages au guichet unique de l'INERIS [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://reseaux-et-canalisation.gouv.fr) (construire sans détruire). Les entreprises souhaitant réaliser des travaux (à proximité ou sur) ces ouvrages adressent leurs DT/DICT sur le site pour informer les gestionnaires qui répondent dans le délai légal, formulent un avis sur la demande et édictent des prescriptions techniques à respecter pour la préservation de la sécurité et des fonctions des ouvrages sensibles.

**SMAVD** : Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance.

**Signalement d'un désordre** : action d'informer l'existence d'un désordre dans un ouvrage de protection contre les crues de la Durance et d'en donner tous les renseignements le concernant.

**SE** : Système d'Endiguement

**Traitement d'un désordre** : réalisation de travaux tendant à remédier à un désordre.

**Travaux d'entretien** : travaux réalisés sur un ouvrage de protection contre les crues ayant pour but de pérenniser le niveau de protection.

**VPC** : Visite Post Crue

**VPS** : Visite Post Séisme

**VSP** : Visite de Surveillance Programmée

**VTA** : Visite Technique Approfondie

## 1 Identification des propriétaire et gestionnaire du système d'endiguement

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse (LMV) exerce la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI).

Elle a confié une partie de ses attributions au SMAVD par convention de délégation. Le SMAVD est ainsi le gestionnaire délégué du système d'endiguement de Cheval-Blanc / Cavaillon.

Enfin, LMV partage avec la ville de Cavaillon certains actes spécifiques de gestion, notamment la mise à disposition de moyens humains pour la gestion en crue. Par ailleurs, les Maires de Cavaillon et Cheval-Blanc conservent le pouvoir de Police administrative sur tout leur territoire communal et en cas de crise, mettent en œuvre leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui a des implications croisées avec la gestion en crue du système d'endiguement.

Dans la suite du document, il est convenu de nommer ainsi les parties prenantes à l'organisation de la gestion du système d'endiguement :

- La Communauté d'Agglomération LMV est dénommée : **l'Autorité gémapienne**,
- Le SMAVD est dénommé : le **Gestionnaire**, ce pendant toute la durée de la convention de délégation et de ses éventuelles reconductions. A l'expiration de la convention de délégation et en cas de non-reconduction, LMV devient automatiquement le gestionnaire du système d'endiguement (article 5.3 de la convention, continuité en fin de délégation). Dans cette hypothèse, le SMAVD communique régulièrement des données et informations sur le système d'endiguement à l'autorité gémapienne, notamment lors des comités techniques annuels de la délégation, afin de permettre la continuité de la gestion du système,





Ces conventions sont classées et tenues à jour dans la partie administrative du dossier d'ouvrage. Les prescriptions qui y sont inscrites s'imposent aux différents intervenants, chacun responsable pour sa partie de la communication des informations et des actes de gestion de nature à influencer sur la conservation et le comportement du système d'endiguement en toutes circonstances, c'est-à-dire en période courante ainsi qu'en période de crue de la Durance.

### 3.3 Guichet unique (DT/DICT)

L'article R554-2 du Code de l'Environnement classe les systèmes d'endiguement comme ouvrages sensibles pour la sécurité. Ainsi, les entreprises sont soumises à ces obligations réglementaires afin de sécuriser les interventions à proximité des systèmes d'endiguement et d'éviter tout endommagement susceptible de porter atteinte aux ouvrages existants.

#### 3.3.1 Enregistrement au guichet unique

Le gestionnaire se charge de l'enregistrement des ouvrages composant le système d'endiguement au guichet unique de l'INERIS [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](https://reseaux-et-canalisation.gouv.fr) (construire sans détruire).

En cas de création ou modification d'ouvrage, il met à jour sur la plateforme du guichet unique les coordonnées et zones d'implantation.

A ce titre, les maîtres d'ouvrages et entreprises désireux de faire réaliser des travaux sur ou à proximité de la digue (implanter un réseau ou une canalisation par exemple) doivent se rapprocher du gestionnaire de la digue en adressant une déclaration de type DT/DICT.

Conformément aux termes de l'article R562-16 du code de l'environnement, ces travaux sont soumis à l'accord du gestionnaire qui peut les refuser s'ils sont incompatibles avec la fonction du système d'endiguement ou s'ils sont de nature à accroître les charges d'exploitation de ce système. Si le gestionnaire donne son accord aux travaux envisagés et que ceux-ci sont susceptibles d'apporter des modifications telles que celles mentionnées par les articles R181-45 et R181-46, il en informe le préfet, dans les conditions prévues par cet article.

#### 3.3.2 Réponses aux déclarations de travaux (DT/DICT)

En cas de déclaration de projet ou d'intention de commencement des travaux, le gestionnaire est en charge de la réception et des réponses aux DT/DICT, en utilisant le formulaire de récépissé réglementaire et dans les délais prévus par la réglementation. Le chapitre 6 précise les moyens affectés à cette mission.

### 3.3.3 Préparation, suivi et réception des travaux

Le cas échéant, au stade de la préparation et de l'exécution des travaux par l'entreprise, le gestionnaire est habilité à donner des recommandations techniques « avancées » et à suivre l'exécution des travaux à proximité du système d'endiguement. Le chapitre 6 précise les moyens affectés à cette mission.

## 4 Niveaux de vigilance et seuils de déclenchement

La veille hydrologique, telle que décrite au chapitre 5, permet d'établir en situation normale comme en crue, des prévisions de débits aux différentes stations de mesure en Durance.

A partir de ces prévisions, trois niveaux de vigilance ont été déterminés pour organiser la surveillance du système d'endiguement en fonction de la situation hydrologique de la Durance. Ces niveaux de vigilance ont été établis en fonction de la mise en charge des ouvrages :

- Veille : environs proches de l'ouvrage mis en eau
- Crise 1 : faible mise en charge des ouvrages
- Crise 2 : mise en charge importante des ouvrages

Par ailleurs, le déclenchement des différents niveaux de vigilance est établi sur la base des prévisions de débits effectuées par le service de veille hydrologique, et non sur le débit réel observé au droit du système afin de pouvoir bénéficier d'un temps d'anticipation et d'organisation de la gestion en crue. En cas d'impossibilité d'établir les prévisions (coupure de réseaux, pannes de stations de mesures...), l'évaluation des débits sera faite, en mode dégradé, par lecture directe de niveaux d'eau au droit du SE (échelles limnimétriques ou autres).

Les seuils de déclenchement des cellules de veille et de crise sont définis ci-après. Les conditions effectives de déclenchement sont définies au 5.3 (rôle des directions décisionnelle et opérationnelle).

### 4.1 Situation normale

Situation normale : pas de crue ou crue « courante », prévisions de débits restant inférieures à **700 m<sup>3</sup>/s**.

### 4.2 Cellule de Veille

A partir d'une prévision de débit supérieure ou égale à **700 m<sup>3</sup>/s**, la cellule de veille est activée.

### 4.3 Cellule de crise de niveau 1

A partir d'une prévision de débit supérieure ou égale à **1500 m<sup>3</sup>/s**, la cellule de crise est activée. Certains ouvrages commencent à être en charge à partir de ce débit.

#### 4.4 Cellule de crise de niveau 2

A partir d'une prévision de débit supérieure ou égale à 2500m<sup>3</sup>/s, la cellule de crise entre dans son niveau 2. Certains ouvrages sont fortement en charge à partir de ce débit.

#### 4.5 Détermination du point d'observation des débits en Duranc

Il a été retenu de fixer le point d'observation sur la station limnimétrique de Meyrargues, dont les données sont accessibles sur le site internet « Vigicrue ».

Cette station présente les avantages suivants :

- Données accessibles sur internet avec actualisation toutes les 5 minutes (débits et hauteurs d'eau)
- Débits mesurés représentatifs des débits à attendre au droit du système d'endiguement

En cas de perte de transmission des données internet, l'observation des débits sera assurée en mode dégradé par lecture des niveaux d'eau sur les échelles limnimétriques installées au droit du système d'endiguement ou plus en amont (cf. plan de repérage pour la localisation), ou au niveau de points singuliers (remblais, ponts, routes, ...).

## 5 Consignes et gestes de gestion en toutes circonstances

### 5.1 Exploitation des ouvrages en situation normale

#### 5.1.1 Registre de l'ouvrage

Un registre est mis en place et tenu à jour par le gestionnaire : y sont notamment inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien du système d'endiguement, aux conditions météorologiques et hydrologiques exceptionnelles et à l'environnement du système.

Le registre est constitué d'un tableau de bord qui recueille les différents événements naturels ou d'origine humaine, gestes et actes administratifs relatifs à la gestion de l'ouvrage.

Le fichier est stocké informatiquement et mis à jour par le gestionnaire lors de chaque événement et lors de chaque action effectuée, il fait un certain nombre de renvoi vers des documents plus détaillés.

#### 5.1.2 Visite de surveillance programmée (VSP)

Les visites de surveillance programmée (VSP) sont des visites régulières effectuées par les agents techniques sur les ouvrages (cf. partie 6 – Moyens). Les visites se font par véhicules (circulation à vitesse réduite) et/ou à pied).

##### 5.1.2.1 Périodicité

Les VSP sont effectuées deux fois par an, réparties régulièrement dans l'année, en tenant compte de la VTA annuelle.

Ces visites consistent à emprunter l'ensemble du linéaire des pistes de service puis à examiner l'intégrité générale des ouvrages et enfin de tester la manoeuvrabilité des équipements (barrières, vannes, clapets). Les agents en charge des visites doivent être en possession du plan de repérage du système d'endiguement qui permet de situer chaque équipement et son numéro.

L'examen visuel porte ainsi sur :

- La praticabilité des pistes et des rampes d'accès,
- Le bon état général des talus
- L'état général des équipements fixes (glissières, clôtures, signalisations)
- L'état des ouvrages traversants,
- L'observation de points particuliers précisés dans une liste évolutive en fonction des retours d'expérience sur le système

Le plan de repérage du système d'endiguement, joint en annexe, permet d'organiser le parcours de la VSP et le cas échéant des points singuliers à observer sur l'ouvrage.

#### 5.1.2.2 Comptes rendus de VSP

Les constats sont relevés et consignés (fiche exemple de compte-rendu de VSP jointe en annexe) puis insérés au dossier d'ouvrage.

#### 5.1.2.3 Suites à donner

En cas de relevé de désordre, le responsable d'exploitation du système d'endiguement décide de la suite à donner. Il statue sur la gravité du désordre en mobilisant les moyens humains complémentaires éventuellement nécessaires et programme le cas échéant des investigations et/ou des réparations.

### 5.1.3 Entretien programmé annuel

#### 5.1.3.1 Modalités de mise en œuvre

Les travaux d'entretien sont réalisés une fois par an et portent sur la végétation des talus ainsi que sur les équipements des ouvrages (barrières, glissières, traversées hydrauliques, vannages et clapets, pistes).

Les travaux d'entretien ont pour objectif de maintenir sur l'ouvrage, un couvert herbacé le plus ras possible permettant d'appréhender aisément les éventuels désordres et d'empêcher le boisement de l'ouvrage. Au-delà de l'équipement des talus de l'ouvrage de grillages anti fouisseurs en sous face de la terre végétale, les opérations d'entretien conduisent à réduire l'attractivité du site pour les fouisseurs et, par ailleurs, à faciliter le diagnostic d'éventuelles tentatives de creusement de galeries.

#### 5.1.3.2 Saisonnalité des entretiens

L'entretien annuel des ouvrages est réalisé en fin de période végétative et avant remontée de sève, hors période de nidification ou de reproduction, soit de Novembre à Mars. La durée effective de la campagne d'entretien des ouvrages composant le système de protection s'étale sur 1 à 3 semaines. L'entretien annuel est réalisé préalablement à la VTA annuelle.

#### 5.1.3.1 Consistance des travaux d'entretien courants

Les travaux d'entretien courant sont réalisés par des entreprises privées missionnées par le SMAVD via notamment l'utilisation d'accords-cadres à bons de commande.

Les travaux comprennent notamment :

- De manière récurrente : débroussailllements mécanique et/ou manuel, fauchage et curage des fossés, entretien de têtes d'ouvrages de traversée, entretien des organes mobiles, enlèvement d'embâcles
- en cas de besoin : abattage d'arbres, enlèvement de dépôts sauvages, ensemencements, ajout de terre végétale, réfection de pistes ou d'équipements, etc...

#### 5.1.3.2 Consistance des travaux de réparation

Les travaux de réparation pouvant être assimilés à de la maintenance sont organisés après l'entretien annuel complet et la visite technique approfondie annuelle des ouvrages dans les conditions suivantes :

- Immédiatement et sous la responsabilité du gestionnaire pour toute intervention considérée urgente par le gestionnaire (il dispose des moyens financiers pour réaliser des travaux imprévus),
- Pour les réparations non urgentes, immédiatement et sous la responsabilité du gestionnaire dans la limite du budget annuel alloué par l'autorité gémapienne,
- Au plus tôt, sous la responsabilité de l'autorité gémapienne et du gestionnaire pour les interventions non urgentes et hors budget annuel alloué.

Les travaux de réparations sont essentiellement de nature suivante : Génie végétal (ensemencement, abattage...), mise en œuvre de produits surfaciques, terrassements (curage et reprofilage des fossés, déblais, remblais compactés, réfections de pistes, fourniture et mise en œuvre de terre végétale, fourniture et pose d'enrochements...), réparation des glissières, barrières et signalisation, génie civil (liaisonnement d'enrochements, reprises, confortement et réalisation d'ouvrages en béton / béton armé...).

#### 5.1.3.3 Modalités de financement

Les modalités de financement de ces travaux sont inscrites dans des conventions.

### 5.1.4 Visite Technique Approfondie

La visite technique approfondie (VTA) des ouvrages, est réalisée par le gestionnaire. Le compte-rendu précise, pour chaque partie de l'ouvrage et de ses abords les constatations, les éventuels désordres observés, leurs origines possibles et les suites à donner en matière de surveillance, d'exploitation, d'entretien, d'auscultation, de diagnostic ou de confortement.







### 5.1.7 Suivi morphologique et hydraulique du cours d'eau

La Durance étant caractérisée notamment par une forte pente et par une mobilité latérale importante, l'exploitation des ouvrages de protection comprend un suivi régulier des évolutions morphologiques ainsi que des capacités d'écoulement des crues. Ainsi, le SMAVD réalise pour le compte de l'autorité gémapienne, en moyenne tous les 5 ans et après chaque crue morphogène majeure (supérieure à Q10) :

- la mise à jour du modèle de représentation des écoulements de la Durance en crue et son exploitation pour des débits de crue de temps de retour, 30 ans, 50 ans, 100 ans, exceptionnel, et de l'analyse de sensibilité des résultats à l'essartement effectif du tronçon de Durance concerné ;
- la mise à jour de l'étude hydro-morphologique du tronçon de Durance concerné et de ses conclusions sur les tendances identifiées ;
- la production d'un rapport de synthèse sur les conséquences des modifications morphologiques et hydrauliques sur les caractéristiques du système d'endiguement.

### 5.1.8 Etude de dangers

Une étude de dangers a été établie dans le cadre du dossier de demande d'autorisation du système d'endiguement.

Elle est actualisée tous les 15 ans comme le prévoit l'article R.214-117.-II pour les systèmes d'endiguement de classe B. En cas de travaux substantiels, une EDD sera aussi réalisée et mise à jour après travaux.

Le plan de l'EDD est conforme aux dispositions prévues par l'arrêté du 30 septembre 2019 ou de la réglementation en vigueur à la date de sa réalisation.

## 5.2 Anticipation de l'arrivée d'une crue

### 5.2.1 Veille hydrologique

Une veille hydrologique est mise en place pour anticiper l'arrivée des crues sur la période la plus propice aux survenances de crue (chaque année, d'octobre à mai). Cette veille est assurée par le SMAVD, via une équipe d'astreinte H24, 7j/7, qui assure les tâches suivantes :

- Suivi météorologique journalier (service météo France grand public),
- Dès identification d'un risque de précipitations notables, suivi météorologique permanent, analyse des images Radar RHYTMME, contact des prévisionnistes EDF et surveillance des stations hydrologiques de tête de bassin sur Vigicrues,
- Dès réaction marquée des stations de tête de bassin ou information particulière, suivi hydro-météo renforcé et interprétation du phénomène de crue comprenant :
  - La collecte et le traitement des données utiles à l'analyse du phénomène en cours (SPC + EDF, images Radar Rythmes),
  - La mise en œuvre d'un modèle de propagation des débits élaboré par le SMAVD,

- o La communication régulière vers les cadres de décision du SMAVD pour indication / validation des tendances,

L'information de l'autorité Gémapienne et des communes sur l'évolution et les tendances des phénomènes de crues en cours ou en devenir,

La veille hydrologique transmet ses messages conformément à une liste de contacts établis pour chaque système (cf. annexe). Les messages transmis sont du type :

- Concernant l'évolution des débits :

*« L'épisode devrait atteindre un débit de xxxx m<sup>3</sup>/s à xx heure, à la station de référence définie au chapitre 4 ».*

- Concernant la tendance :

*« Compte tenu des éléments à notre disposition, nous envisageons une tendance à la hausse (ou à la baisse, ou au plafonnement) de l'épisode de crue, et vous tiendrons informés de la suite de l'évolution ».*

## 5.2.2 Astreinte de sécurité du gestionnaire

En cas de pluviométrie importante durant la période hydrologique favorable aux crues (octobre à mai), une astreinte de sécurité est mise en place au sein du personnel technique du SMAVD. Cette astreinte permet la mise à disposition d'agents en période de week-end ou de congés. Ces agents peuvent être mobilisés sur décision de la Direction Opérationnelle, à partir du déclenchement de la cellule de crise, afin d'être déployés sur le terrain.

## 5.2.3 Préparation à la gestion de crue

### 5.2.3.1 Formation des agents

Tous les agents, amenés à intervenir dans le cadre des cellules de veille et de crise, sont formés aux procédures à suivre en situation de crue. Cela concerne à la fois les agents techniques et administratifs du SMAVD, les agents de l'autorité gémapienne et les agents techniques du bloc communal constituant les unités de surveillance des ouvrages.

Les formations sont dispensées par le SMAVD. Elles comportent un volet théorique et pratique, et abordent les thèmes suivants :

**Pour les agents de la Commune de Cavaillon et de l'Autorité gémapienne :**

- Les éléments d'hydrologie permettant de comprendre les phénomènes de crue en Duranc ;
- Les principaux phénomènes de défaillances pouvant survenir sur un ouvrage de type digue et les moyens de les identifier ;

- L'utilisation des outils mis à disposition pour surveiller les ouvrages, détecter et identifier les désordres ;
- La mise en place des protocoles de surveillance des ouvrages, de détection des défaillances et de transmission de l'information.

Après une formation initiale, un recyclage régulier est assuré par le SMAVD.

**Pour les agents du SMAVD participant aux cellules de veille / crise :**

- Les missions que doivent remplir les agents techniques et administratifs en fonction des différents niveaux de crue ;
- Le principe et la coordination des déploiements sur le terrain ;
- Les types d'observation et d'information à relever et à faire remonter ;
- Les protocoles de transmission de l'information.

Ces formations sont dispensées lors de réunions en interne (formation initiale et recyclages).

#### 5.2.3.2 *Information des élus et des directions de mairie / intercommunalité*

Les directions de mairie et de l'intercommunalité sont conviées au moins 1 fois par mandat à une réunion d'information et de rappel des procédures en situation de crue.

Les maires des communes et les élus de l'intercommunalité situées dans la zone protégée sont également invités à participer s'ils le souhaitent à ces réunions d'information.

#### 5.2.3.3 *Exercices de simulation*

Afin de rôder la mise en œuvre partielle de l'organisation et des consignes en période de crue, plusieurs types d'exercice sont prévus en interne SMAVD : simulation de l'arrivée et du suivi d'une crue par la veille hydrologique, simulation de la mise en place de la cellule de veille.

Des exercices de simulation avec les élus et services des communes / EPCI, portant sur la mise en œuvre partielle de l'organisation et des consignes en période de crue, sont organisés (au moins une fois par mandat municipal).

Enfin, un exercice plus global avec l'ensemble des responsables de la sécurité (maires, direction intercommunalité, Préfet, SDIS) est prévu dans le cadre du PAPI Basse Durance (2022-2028).

A l'issue de chaque exercice, un rapport est établi en vue de consigner les résultats de la gestion de crise et les retours d'expérience des acteurs.

## 5.3 Exploitation des ouvrages en période de crue

### 5.3.1 Organisation mise en place pour la gestion de l'évènement

#### 5.3.1.1 Principes généraux

Un dispositif de surveillance du système d'endiguement est mis en place dans le but de détecter au plus tôt les risques de désordres générés par la crue, et le cas échéant de procéder aux interventions d'urgence nécessaires aux fins d'éviter toute aggravation du phénomène qui pourrait entraîner la formation d'une brèche et l'inondation de la zone protégée.

Ce dispositif est gradué afin d'adapter les moyens d'action au niveau de sollicitation du système d'endiguement au regard des niveaux de protection, de danger et de sûreté de chaque tronçon d'ouvrages, composant le système d'endiguement.

Les moyens prévus sont détaillés au chapitre 6 – Moyens alloués.

#### 5.3.1.2 Cellule de veille

##### Missions

La cellule de veille a pour mission de surveiller la formation d'une crue, de collecter les informations utiles à l'analyse du phénomène en cours et de préparer une éventuelle gestion de crise.

Les principales actions des entités de la cellule de veille :

- La direction décisionnelle assure le pilotage stratégique de l'évènement.
- La direction opérationnelle assure la coordination générale des opérations.
- La veille hydrologique assure la prévision des crues et la transmission des informations aux maires des communes de la zone protégée et à l'autorité gémapienne.
- Les ingénieurs et techniciens assurent la liaison avec les équipes de surveillance en vue de recueillir, analyser et traiter les informations remontant du terrain, et transmettre les informations utiles aux équipes déployées.
- Le secrétariat assiste l'ensemble des services du SMAVD participant à la cellule de veille dans la transmission des communications extérieures.
- Les unités de surveillance sur le terrain assurent la surveillance linéaire des ouvrages hydrauliques (composées d'un cadre d'astreinte et d'agents de terrain).

##### Conditions d'activation de la cellule de veille

Elle est activée par la direction décisionnelle du SMAVD lorsque les conditions justifiant son activation sont atteintes : **prévision de débit égal ou supérieur à 700 m<sup>3</sup>/s à la station de Meyrargues.**



Consignes mises en place :

<p><b>VEILLE</b></p> <p>Dès prévision de débit égal ou supérieur à 700 m<sup>3</sup>/s</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activation des moyens techniques et humains nécessaires</li> <li>- Prise de renseignements auprès des acteurs institutionnels (Préfecture, Service de Prévision des Crues, etc.)</li> <li>- Tournée de visite au niveau des ouvrages et de ses accès (vérification de la praticabilité des chemins, des désordres éventuels, vérification du bon fonctionnement des équipements au droit des ouvrages hydrauliques traversant la ligne de protection, actions correctives le cas échéant ...)</li> <li>- Pré-activation des moyens techniques et humains nécessaires à la cellule de crise</li> </ul>
--	--

**Remarque :** la répartition des tâches incombant à la cellule de veille, spécifiques à chaque système, est précisée dans la partie 6 – moyens.

Dès activation de la cellule de veille, la surveillance des ouvrages et des accès consiste à :

- Vérifier la praticabilité des pistes sur et vers les ouvrages hydrauliques ainsi que les chemins d'accès et dispositifs de barriérage ;
- Vérifier le bon fonctionnement des équipements hydrauliques au droit des ouvrages traversants (clapets, vannes) ;
- Détecter tout éventuel désordre, dont notamment les terriers d'animaux fouisseurs.

Les inspections sont réalisées, par binôme(s), en période diurne.

Les consignes et points d'attention spécifiques au système d'endiguement sont listés dans la fiche de visite des ouvrages en crue (en annexe...) qui tient lieu de rapport de visite en crue et dans laquelle toutes les observations et constatations doivent être consignées.

### 5.3.1.3 Cellule de crise

#### Missions

En cas d'aggravation de la crue, la cellule de crise est activée en vue d'assurer la surveillance du système d'endiguement et le maintien de ses fonctionnalités ainsi que d'assurer la transmission de l'information aux responsables de la sécurité (maires, Préfet, SDIS).

En complément des actions entreprises par la cellule de veille, les principales actions de la cellule de crise sont :

- La direction décisionnelle assure le pilotage stratégique et la communication officielle sur l'épisode en cours.
- La direction opérationnelle assure la coordination générale des opérations, dont notamment la définition et la coordination des interventions d'urgence à mettre en œuvre.

- La veille hydrologique suit et analyse l'évolution de la crue, et assure et la transmission des informations aux maires des communes de la zone protégée.
- Les ingénieurs et techniciens assurent la liaison avec les équipes de surveillance sur le terrain et échangent les informations utiles avec les services de contrôle de la préfecture, les services de secours, les gestionnaires d'ouvrages traversants (ASA et concessionnaires) et les entreprises mobilisées pour les interventions d'urgence.
- Le secrétariat assiste l'ensemble des services du SMAVD participant à la cellule de crise dans la transmission des communications extérieures.
- Les unités de surveillance sur le terrain assurent la surveillance linéaire des ouvrages hydrauliques.

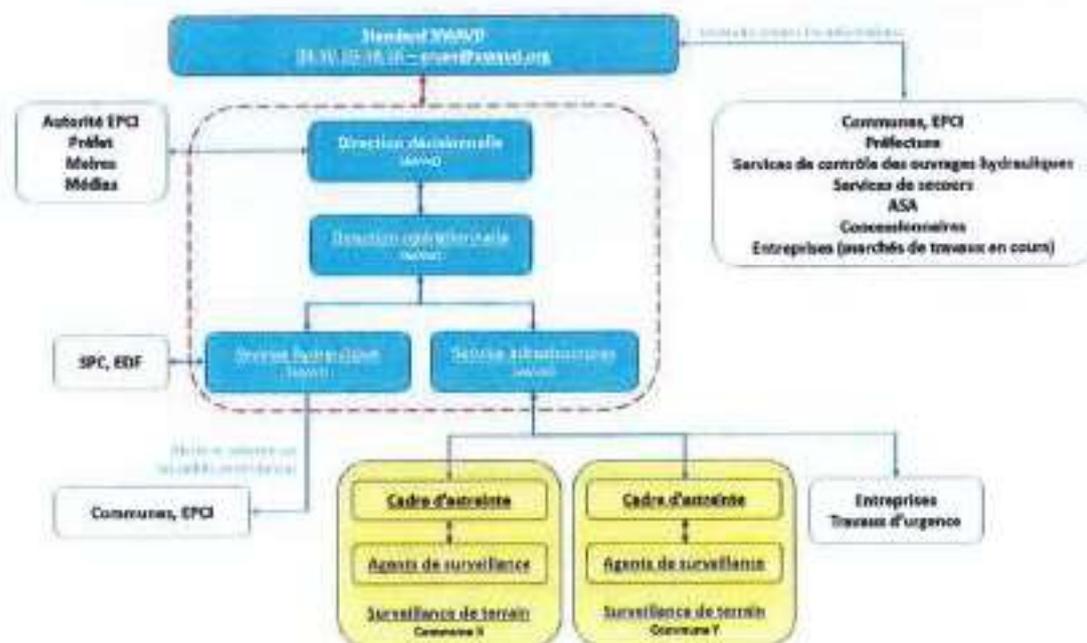
### Conditions d'activation de la cellule de crise

Elle est activée par la direction décisionnelle du SMAVD lorsque les conditions justifiant son activation sont atteintes : **prévision de débit égal ou supérieur à 1500 m<sup>3</sup>/s à la station de Meyrargues.**

Au vu d'autres informations, la direction décisionnelle peut décider d'activer la cellule de crise avant l'atteinte de ce seuil de débit si les conditions le méritent, ou au contraire retarder ce déclenchement si les conditions ne le nécessitent pas.

### Composition et organigramme fonctionnel

Le schéma suivant présente le principe d'organisation de la cellule de crise. En bleu figurent les différents services du SMAVD, gestionnaire délégué, qui s'appuie sur des moyens matériels et humains mis à disposition par la ou les communes (en jaune), conformément à une convention spécifique précisant les modalités de cette mise à disposition.



**Consignes mises en place :**

<p><b>CRISE 1</b></p> <p>Dès prévision de débit égal ou supérieur à 1500 m<sup>3</sup>/s</p> <p>ou (si absence d'infos hydrologiques)</p> <p>Niveau d'eau atteignant les premiers réseaux traversants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activation des moyens techniques et humains nécessaires (renforcement par rapport à la cellule de veille)</li> <li>- Suivi continu de l'évolution de la crue</li> <li>- Prise de renseignements auprès des acteurs institutionnels (Préfecture, Service de Prévision des Crues, etc.)</li> <li>- Surveillance visuelle des ouvrages par des agents de terrain</li> <li>- Déclenchement de la procédure de fermeture des premiers ouvrages traversants</li> <li>- Pré-activation éventuelle des moyens des entreprises de travaux d'urgence pouvant être mobilisées</li> <li>- Information aux structures concernées par l'ouvrage</li> </ul>
<p><b>CRISE 2</b></p> <p>Dès prévision de débit égal ou supérieur à 2500 m<sup>3</sup>/s</p> <p>ou (si absence d'infos hydrologiques)</p> <p>Niveaux d'eau arrivant à mi-hauteur de talus des digues les plus exposées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information régulière aux différents responsables de la sécurité sur le territoire de la zone protégée (Préfecture, Communes) ainsi qu'au Conseil Départemental + service de contrôle des ouvrages hydrauliques (DREAL – SCOH) ; mesures prises, constats éventuels et conclusion sur la sûreté du système de protection</li> <li>- Mise en place de dispositifs destinés à contrôler les accès routiers au droit des ouvrages de protection (accès limité aux personnes autorisées)</li> <li>- Surveillance visuelle des ouvrages toutes les 4 heures (de jour uniquement)</li> <li>- Poursuite de la procédure de fermeture des ouvrages traversants</li> <li>- Renforcement des équipes et des moyens techniques</li> <li>- Mobilisation éventuelle des entreprises de travaux publics pouvant être amenées à intervenir en cas de besoin</li> <li>- Arrêt des surveillances de terrain en cas suspicion de mise en danger des agents</li> </ul>

**Remarque :** la répartition des tâches incombant à la cellule de crise, spécifiques à chaque système, est précisée dans la partie 6 – moyens.

Dès activation de la cellule de crise, la surveillance des ouvrages et des accès consiste à :

- Vérifier l'intégrité du système d'endiguement en détectant tout éventuel désordre susceptible d'être dangereux en crue, et en particulier, les secteurs présentant un risque d'érosion externe ;
- Vérifier l'écoulement d'une ligne d'eau homogène au niveau des seuils ;



#### Information à la Préfecture

1. Dès activation de la cellule de veille pour prise de renseignements auprès des acteurs institutionnels ;
2. Dès activation de la cellule de crise 1. Information de l'aggravation de la crue, actualisation du débit attendu et de la tendance, éventuels constats de terrain.
3. Dès activation de la cellule de crise 2. Information de l'aggravation de la crue, actualisation du débit attendu et de la tendance, éventuels constats de terrain, mesures prises, conclusion sur la sûreté des ouvrages.

#### 5.3.2.3 Déclaration post-crue (EISH)

Les crues ayant entraîné des désordres doivent faire l'objet d'une information au Préfet conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes et des biens et précisant les modalités de leur déclaration.

En particulier, en cas de désordre grave ayant entraîné une ruine de l'ouvrage ou ayant de fortes chances d'entraîner une ruine de l'ouvrage lors d'une prochaine mise en charge, il sera déclaré au préfet un EISH (Evènement Important pour la Sûreté Hydraulique).

La transmission de cette déclaration doit être effectuée, par voie électronique doublée d'un courrier postal.

### 5.3.3 Equipes de surveillance des ouvrages en crue

#### 5.3.3.1 Principes généraux de sécurité

Quel que soit le niveau de crue, les opérations de surveillance du système d'endiguement se déroulent comme suit :

- Les agents en charge de la surveillance sont formés à cette tâche et disposent des équipements de protection individuels adaptés.
- Les opérations de surveillance se font toujours en binôme.

#### 5.3.3.2 Matériels de surveillance

Les équipes de surveillance doivent détenir les moyens de locomotion adaptés et le matériel nécessaire à la surveillance des ouvrages (cf. annexe).

#### 5.3.3.3 *Gestion des équipes de surveillance*

Les agents communaux ou communautaires, qui assurent la surveillance linéaire des ouvrages, restent sous l'autorité hiérarchique de la collectivité dont ils sont issus.

Le SMAVD assure le pilotage général des équipes de surveillance en liaison avec le(s) cadre(s) d'astreinte(s), désigné(s) par chaque collectivité.

Pour l'exécution de la surveillance du système d'endiguement en période de crue, des conventions sont passées entre l'autorité gémapienne et la commune qui met à disposition son personnel.

#### 5.3.3.4 *Transmission de l'information et retour des informations terrain*

L'information est transmise par voie orale et/ou écrite aux équipes de surveillance. Un retour systématique est demandé pour s'assurer de la bonne réception. Toute information orale est reportée dans un cahier de consignation spécifique.

Une vérification de la bonne exécution des actions commandées est systématiquement faite auprès des cadres d'astreinte.

#### 5.3.3.5 *Interruption de la surveillance*

Quel que soit le niveau de crue, lorsqu'il y a suspicion de mise en danger des équipes de terrain, la surveillance linéaire des ouvrages doit être interrompue, momentanément ou définitivement, sur décision de la Direction opérationnelle ou des cadres d'astreinte de chaque collectivité, qui ont toute latitude pour mettre en sécurité leurs agents avant décision de la Direction opérationnelle.

### 5.3.4 Modalités de gestion des ouvrages traversants

Les ouvrages traversants du système d'endiguement sont précisés sur le plan de repérage présentés en annexe. Deux types d'ouvrages traversants sont présents :

- **Réseaux secs et réseaux sous pression**

Pour ces réseaux, aucun geste particulier n'est à réaliser en période de crue. Cependant, la présence de ces ouvrages peut être à l'origine de faiblesses dans le système d'endiguement. Toute anomalie constatée au voisinage de la traversée de ces réseaux doit donc faire l'objet d'un suivi particulier attentif et d'une remontée d'information immédiate à la Direction Opérationnelle.

- **Réseaux gravitaires (eaux pluviales, irrigation,...)**

Pour ces réseaux, dès la mise en place de la cellule de veille, l'équipe de terrain s'assure du bon fonctionnement des équipements hydrauliques. En cas de dysfonctionnement, une remontée d'information est faite au cadre d'astreinte qui en informe la Direction Opérationnelle et tous les

moyens sont immédiatement mis en œuvre pour éviter l'intrusion d'eau via cet orifice dans la zone protégée (remise en fonctionnement, à défaut, mise en place de plaque pleine et bouchon de béton, ...).

Dès le début de la période de crise, la Direction Opérationnelle informe le(s) gestionnaire(s) concerné(s) que les vannes présentes sur les ouvrages traversants pourront être fermées sans préavis lors de l'épisode de crue.

Les vannes de sécurité contre les inondations situées sur des réseaux à vocation d'irrigation ou pluviale sont réouvertes dès la levée de la cellule de crise.

### 5.3.5 Modalités de gestion des désordres et des interventions d'urgence

Tout désordre constaté lors des visites est catégorisé suivant la classification donnée dans le tableau en annexe.

#### 5.3.5.1 Détection

Lorsqu'un désordre est constaté, l'agent en charge de la surveillance doit en informer son cadre d'astreinte et lui donner toutes les indications utiles permettant d'apprécier la nature et la gravité du désordre constaté : localisation, description, photos, ...

Les ingénieurs et techniciens du SMAVD, qui assurent la liaison avec les unités de surveillance sous contrôle de la Direction opérationnelle, affecteront au désordre un identifiant unique qui sera transmis au cadre d'astreinte.

Le désordre identifié sera repéré sur le terrain par des moyens adaptés (marquage au sol, piquetage, rubalise,...). Le marquage s'étendra sur l'intégralité du linéaire du désordre et comportera l'identifiant unique qui lui aura été affecté.

Le SMAVD, en tant que gestionnaire délégué du système d'endiguement, assure l'intégralité de la communication sur les diagnostics de désordre et sur les risques de défaillance du système (agents déployés sur site, Préfecture, Communes, Autorité gémapienne, Public, Institutions...).

#### 5.3.5.2 Suivi

Chaque désordre préalablement détecté et recensé fait l'objet, à chaque visite suivante, d'une analyse particulière par les agents de terrain permettant de constater son évolution éventuelle.

Le SMAVD continue d'assurer l'intégralité de la communication sur les éventuelles évolutions d'un désordre et sur les risques de défaillance associés.

#### 5.3.5.3 Traitement

En cas de désordre jugé suffisamment important, la direction Etudes & Travaux du SMAVD se rend sur le lieu du désordre afin d'examiner et commander, en tant que de besoins, les mesures d'urgence à prendre (suivi continu, dépêchement d'experts ou travaux).





#### 5.3.7.2 Après activation de la cellule de crise

En cas d'activation de la cellule de crise sont organisés :

**Dans les deux jours suivant la crue :**

- Une visite post-crue de type VSP du système d'endiguement par l'équipe terrain de la commune de Cavaillon ou de LMV. En cas de désordre constaté, l'information est immédiatement communiquée au gestionnaire qui se rend alors sur site. En cas de désordre grave ayant entraîné une ruine de l'ouvrage ou ayant de fortes chances d'entraîner une ruine de l'ouvrage lors d'une prochaine mise en charge, il est déclaré au préfet un EISH.

**Dès que possible après la crue**

- une visite post-crue plus approfondie du système d'endiguement par le gestionnaire et la rédaction d'un rapport circonstancié.
- Le marquage ou relevé des laisses de crue.

#### 5.3.7.3 Déclaration EISH

En cas de désordre grave ayant entraîné une ruine de l'ouvrage ou ayant de fortes chances d'entraîner une ruine de l'ouvrage lors d'une prochaine mise en charge, il est déclaré au préfet un EISH (Evénement Important pour la Sécurité Hydraulique) comme précisé plus haut.

#### 5.3.7.4 Rapports de visite post-crue par l'équipe terrain

Chaque point relevé est accompagné :

- D'une description,
- D'une ou plusieurs photographies,
- D'un relevé de position GPS.

La base de données géolocalisée de suivi des ouvrages est mise à jour en continu, elle permet de fournir les informations nécessaires à l'établissement du rapport post-crue.

## 5.4 Exploitation des ouvrages après un séisme

### 5.4.1 Statistiques sur les risques de séisme

Cavaillon se situe en zone de sismicité 3 – Modérée (source [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)). Les données statistiques sur les risques de séismes dans un rayon de 50 ou 100 km autour de Cavaillon sont les suivantes (source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/seismes/donnees/>) :

PERTUIS		Nombre de séismes sur 50 ans	Fréquence
Séismes de magnitude 4 dans un rayon de :	50 km	4,3	1 séisme tous les 11 ans et demi
	100 km	11,0	1 séisme tous les 4 ans et demi
Séismes de magnitude 5* dans un rayon de :	50 km	0,4	1 séisme tous les 125 ans
	100 km	0,9	1 séisme tous les 55 ans
Séismes de magnitude 6 dans un rayon de :	50 km	0,0	< 1 séisme tous les 5000 ans
	100 km	0,0	< 1 séisme tous les 5000 ans

Considérant que les ouvrages du système d'endiguement sont justifiés à la tenue pour un séisme de temps de retour d'environ 100 ans et aux ELU d'environ 500 ans, il est retenu que les visites post-séisme seront déclenchées après un séisme de magnitude supérieure ou égale à 5 pour les ouvrages se situant dans un rayon de 50 km autour de l'épicentre.

### 5.4.2 Information de la survenue d'un séisme

Compte tenu de la rareté des séismes pouvant nécessiter des visites post-séisme, l'information de la survenue de tels événements est assurément relayée par les médias locaux ou nationaux. L'application sur smartphone « Lastquake » permet par ailleurs d'être alerté des derniers séismes survenus dans le monde.

Dès la connaissance de la survenue d'un séisme, des informations plus précises sont recherchées sur le site du Commissariat à l'Energie Atomique (Département Analyse Surveillance Environnement de la Direction des Applications Militaires) : <http://www.dase.cea.fr>.

### 5.4.3 Dispositions prises après l'évènement

Si des ouvrages du système d'endiguement sont présents dans la zone d'influence du séisme alors l'évènement est consigné dans le registre d'ouvrage et une visite de surveillance post-séisme est organisée.

#### 5.4.4 Déclaration EISH

En cas de désordre grave ayant entraîné une ruine de l'ouvrage ou ayant de fortes chances d'entraîner une ruine de l'ouvrage lors d'une prochaine mise en charge, il est déclaré au préfet un EISH (Evénement Important pour la Sécurité Hydraulique).

La transmission de cette déclaration est effectuée dans les 24 heures suivant le séisme, par voie électronique doublée d'un courrier postal.

#### 5.4.5 Visites et rapports post-séisme

Une visite de surveillance post-séisme est réalisée. Les constats sont relevés et consignés dans le rapport de visite post-séisme.

Chaque point relevé est accompagné :

- D'une description,
- D'une ou plusieurs photographies,
- D'un relevé de position GPS.

La base de données géolocalisée de suivi des ouvrages est mise à jour en continu, elle permet de fournir les informations nécessaires à l'établissement du rapport post-séisme.

#### 5.5 Evaluation de l'organisation et de l'application des consignes

Après chaque activation de la cellule de crise, il est procédé au débriefing de la gestion de l'épisode de crue, et la rédaction d'un compte rendu détaillé auquel sont annexées les pages du cahier de consignation retraçant les appels reçus ou émis pendant la crue et les décisions prises.

Ce débriefing vise à évaluer les procédures mises en place pour la gestion de crise et définir les actions à entreprendre / corriger en vue d'améliorer ces procédures.

#### 5.6 Plan de continuité de l'activité

Dans certaines situations exceptionnelles, les missions du gestionnaire ne peuvent être exercées en totalité, par exemple du fait de la perte générale des réseaux de télécommunications, ou en cas de mise en place de mesures sanitaires (confinement lié à une pandémie,...).

Un fonctionnement en « mode dégradé » est alors mis en place par le gestionnaire pour assurer une continuité des actions essentielles permettant de garantir un suivi minimal mais sécuritaire du système d'endiguement, jusqu'à rétablissement de la situation normale.

Même s'il n'est pas possible de définir exhaustivement les types et les conséquences d'événements par nature exceptionnels et non prévisibles, les tâches indispensables maintenues en mode dégradé sont indiquées, par grande famille et marquées d'un \* dans les tableaux des pages suivantes (chapitre 6 – Moyens).

## 6 Moyens alloués

### 6.1 Moyens humains

Pour appliquer les consignes de surveillance et d'exploitation du système d'endiguement en toutes circonstances, il est fait appel aux élus, responsables et agents techniques et administratifs des différentes parties prenantes à la gestion, conformément aux conventions passées entre elles.

Dans les paragraphes suivants, sont décrits sous la forme de tableaux la répartition des tâches et fonctions pour chaque catégorie de consignes ainsi que le nombre, la qualité et l'organisme de rattachement des personnes qui leur sont affectées.

#### 6.1.1 Visite de surveillance programmée (VSP)

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Planifier les VSP annuelles	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Coordonner et réaliser la visite sur le terrain, rédiger le rapport	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Participer à toutes les VSP	Agents techniques	LMV + Cavallion	Agents de terrain
Participer à une VSP par an	Cadre LMV	LMV	Responsable GEMAP
Valider le compte-rendu de VSP, donner suite	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Raccorder le compte-rendu de VSP et les données dans GIS, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

#### 6.1.2 Entretien annuel programmé

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Chiffrer l'entretien annuel, proposition programmation	Chef de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Planifier l'entretien annuel	Chef de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Accord sur entretien annuel et budgétisation	Cadre LMV	LMV	Responsable GEMAP
Préparation et coordination travaux	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Réalisation travaux d'entretien		entreprise SMARD	
Suivi et réception travaux, rapport entretien annuel	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Raccorder, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

#### 6.1.3 Visite technique approfondie (VTA)

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Planifier la VTA (en lien avec entretien annuel)	Chief de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Réaliser la visite sur le terrain, rédiger le rapport	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Valider le rapport de VTA, donner suite	Chief de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Raccorder le rapport de VTA et les données dans SRS, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

#### 6.1.4 Maintenance et réparations\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Chiffrage et proposition réparations	Chief de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Validation et budgétisation réparations	Cadre LMV	LMV	Responsable GEMAP
Planifier les réparations	Chief de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Préparation hors de commande entreprises	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Validation hors de commande	Chief de projet	SMARD	Chief de projet exploitation
Réalisation travaux de réparation - travaux techniques		entreprise SMARD	
Réalisation petits travaux de réparations/maintenance - technicien étourde	Agents techniques	LMV ou Cavallion	agents de terrain
Assistance technique si besoin	Ingénieur	SMARD	Ingénieur infrastructures
Suivi et réception travaux, rapport	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Raccorder, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.5 Rapport de surveillance périodique

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Augmenter et planifier le rapport de surveillance	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Rédaction de rapport	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Validation de rapport, transmission au préfet	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Archiver le rapport, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.6 Etude hydraulique

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Commande besoin étude hydraulique	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Cahier des charges et planification de l'étude hydraulique	Ingenieur	SMARD	Chef de service hydraulique
Mise à jour et exploitation du modèle, rapport	Technicien	SMARD	Chargé d'études hydraulique
Suivi, validation du rapport	Ingenieur	SMARD	Chef de service hydraulique
Transmission du rapport (Préfet, EPCL, ...)	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Archiver le rapport, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.7 Etude hydro-morphologique

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Commande besoin étude hydro-morphologique	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Cahier des charges et planification de l'étude hydro-morphologique	Ingenieur	SMARD	Chef de service hydraulique
Mise à jour étude, rapport	Ingenieur	SMARD	Chargé d'études hydraulique
Suivi, validation du rapport	Ingenieur	SMARD	Chef de service hydraulique
Transmission du rapport (Préfet, EPCL, ...)	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Archiver le rapport, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.8 Etude de dangers

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Cahier des charges et planification de l'EDD, consultation, AC	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Réalisation EDD		entreprise (SMARD)	
Suivi, validation du rapport	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Transmission du rapport (Préfet, EPCL, ...)	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Archiver l'EDD, renseigner le registre	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.9 Gestion du dossier d'ouvrage

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Instruction du dossier d'ouvrage	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Assemblage et mise à jour du dossier d'ouvrage	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Suivi, contrôle et validation	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Transmission du DO (Préfet, DREAL, EPCL, ...)	Chef de projet	SMARD	Chef de projet exploitation
Suivi et mise à jour du DO dans SRS	Technicien	SMARD	Technicien SRS

### 6.1.10 Gestion du guichet unique

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Référencelement au guichet unique (mise à jour à l'occasion)	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Réponses aux OI/OIC	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Réunion aux jûrs pour renseignements/échange, préparation et suivi travaux le cas échéant	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures
Appui/accès technique arborescence	Ingenieur	SMARD	Ingenieur infrastructures
Etre joignable en cas d'indisponibilité ou d'engagement de travaux urgents	Technicien	SMARD	Technicien infrastructures

### 6.1.11 Préparation à la gestion de crue

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Organiser les formations et interventions régulières	Chef de projet	SMARD	Chef de service exploitation
Définir la formation aux agents de terrain	Chef de projet	SMARD	Chef de service exploitation
Recrut la formation	Cadre d'entretien	LMV / Cavillon	DST, DGS Cavillon, resp PCS Cavillon, resp GEMAPI, resp CTM
Recrut la formation	Agents techniques	LMV / Cavillon	Agents de terrain
Recrut la formation	Cadre LMV	DVS	Responsable GEMAPI
Participer aux exercices de simulation de crise	Divers	Divers	Divers

## 6.1.12 Veille hydrologique\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Direction de la veille hydrologique en situation normale	Direction décisionnelle	SMAD	Directeur E&T
Réalise la veille hydrologique en situation normale	Technicien	SMAD	Chargé d'études hydraulique
Direction de la veille hydrologique en crue	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Réalise la veille hydrologique en crue, préparation et diffusion de l'information sur les aléas	Technicien	SMAD	Chargé d'études hydraulique
Réception et consignation des informations de la veille hydrologique, transmission information	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T

## 6.1.13 Cellule de veille\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Décision d'activation (ou désactivation) de la cellule de veille, et direction de la cellule de veille	Direction décisionnelle	SMAD	Président et/ou Directeur Général
Communication officielle (média, acteurs institutionnels)	Direction décisionnelle	SMAD	Président et/ou Directeur Général
Diffuse l'information officielle établie par la Direction décisionnelle	Secrétariat	SMAD	Agents Direction administrative
Active les moyens humains et techniques nécessaires, met en œuvre et coordonne les actions de la cellule de veille, assure les interventions de terrain, informe la Direction décisionnelle	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Communication aux autorités compétentes	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Applique les consignes de la Direction Opérationnelle, agit de la crue avec positionnement géographique stratégique par secteur, communique avec le cadre d'assistance pour relayer information de terrain et aide à la décision de la Direction opérationnelle	Bureau hydraulique	SMAD	Ingénieur hydraulique
Reçoit et met en œuvre les directives de la direction opérationnelle, applique les consignes écrites, et dirige l'équipe de surveillance	Cadre d'assistance	UMV + Cavillon	DST, DSS Cavillon
Surveillance et intervention sur le terrain au jour le jour sous la direction du cadre d'assistance, consigne les observations dans la fiche de visite	Agents techniques	UMV + Cavillon	Agents de terrain
Evaluation de la gravité des désordres observés	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Informe les entreprises d'intervention d'urgence et leur demande de se rendre disponibles à tout moment	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Informe les structures concernées par les ouvrages traversés (RSA, concessionnaires, etc.)	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T

## 6.1.14 Cellule de crise\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Décision d'activation (ou désactivation) de la cellule de crise, et direction de la cellule de crise	Direction décisionnelle	SMAD	Président et/ou Directeur Général
Communication officielle (média, acteurs institutionnels)	Direction décisionnelle	SMAD	Président et/ou Directeur Général
Diffuse l'information officielle établie par la Direction décisionnelle	Secrétariat	SMAD	Agents Direction administrative
Active les moyens humains et techniques nécessaires, met en œuvre et coordonne les actions de la cellule de crise, les travaux de traitement des désordres le concernant, informe la Direction décisionnelle	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Communication aux autorités compétentes	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T
Reçoit les informations de la cellule de crise, met en œuvre le PCS, pouvoir de police	Maire	Cavillon	Maire
Applique les consignes de la Direction Opérationnelle, agit de la crue avec positionnement géographique stratégique par secteur, communique avec le cadre d'assistance pour relayer information de terrain et aide à la décision de la Direction opérationnelle, intervient sur le terrain pour assistance équipe de surveillance et aux travaux d'urgence	Bureau hydraulique	SMAD	Ingénieur hydraulique
Reçoit et met en œuvre les directives de la direction opérationnelle, applique les consignes écrites, et dirige l'équipe de surveillance	Cadre d'assistance	UMV + Cavillon	DST, DSS Cavillon
Surveillance et intervention sur le terrain, si besoin au se relayant par équipes constituées d'un ou plusieurs landras (DST ou DSS) avec contrôle du cadre d'assistance	Agents techniques	UMV + Cavillon	Agents de terrain
Réalisation de travaux d'urgence en demande Direction Opérationnelle		entreprises SMAD	
Organise le matériel et la mise en sécurité des agents sur le terrain en cas d'attente	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T

## 6.1.15 Gestion post-crise\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Planification travaux post-crise, relevés des tâches de crue, relançage post-crise	Chef de projet	SMAD	Chef de projet mobilisation
Mise de surveillance post-crise, rédaction du compte-rendu (sous DMT)	Cadre UMV	UMV	Responsable GRMHP
Coordination des relevés des tâches de crue, saisie des résultats	Automate hydraulique	SMAD	Chargé d'études hydraulique
Faire passer aux relevés des bases de crue	Divers	SMAD	Divers
Débriefing de la gestion de crue et compte rendu détaillé	Divers	SMAD	Divers
Mise technique post-crise (rédaction du rapport)	Technicien	SMAD	Technicien infrastructures
Assistance technique si besoin	Ingénieur	SMAD	Ingénieur infrastructures
Validation du rapport	Chef de projet	SMAD	Chef de projet exploitation
Banquariser les rapports, renseigner le registre	Technicien	SMAD	Technicien SRS
Déclaration DNH au préfet, opportunité des suites à donner aux éventuels débordés	Direction opérationnelle	SMAD	Directeur E&T

### 6.1.16 Gestion post-séisme\*

Tâches de gestion à réaliser	Fonctions	Organisme	Fonctions dans la structure
Finalisation sites post-séisme	Chef de projet	SMWD	Chef de service exploitation
Visite de surveillance post-séisme, rédaction de compte-rendu (sous 2M)	Cadre UM	LMV	Réservataire GEMAPI
Définir la gestion de crise (sous B) et compte-rendu détaillé	Divers	SMWD	Divers
Notes techniques post-séisme, rédaction du rapport	Technicien	SMWD	Technicien Infrastructures
Assistance technique à besoin	Ingénieur	SMWD	Ingénieur Infrastructures
Vérification du rapport	Chef de projet	SMWD	Chef de projet exploitation
Reviser le rapport, renseigner le registre	Technicien	SMWD	Technicien SRS
Déclaration ESI au Préfet, suites à donner aux éventuels désordres	Direction Opérationnelle	SMWD	Directeur E&T



## 7 Annexes

- 7.1 Plan synoptique de repérage du système d'endiguement
- 7.2 Exemple de fiche de relevé des désordres de VSP
- 7.3 Exemple de rapport de VTA
- 7.4 Exemple de classification des désordres
- 7.5 Annuaire des acteurs intervenants en période de crue
- 7.6 Fiche de visite en crue
- 7.7 Liste du matériel pour les visites de terrain
- 7.8 Conventions



**ANNEXE 2 : EXEMPLE DE FICHE DE RELEVÉ DE DÉSORDRES DE VSP**

FICHE DE TERRAIN DE VISITE DE SURVEILLANCE PROGRAMMEE (VSP)	
<b>Système d'endiguement :</b>	
<b>Date :</b>	<b>Page :</b> /
<b>Opérateurs :</b>	
	<input type="checkbox"/> VSP seule <input type="checkbox"/> VSP + Formation
ELEMENTS A INSPECTER	
<b>SURETE DE L'OUVRAGE :</b>	
<input type="checkbox"/> <b>PISTE EN CRETE</b> – Praticabilité des rampes d'accès et de la piste, ouverture des barrières <input type="checkbox"/> <b>CLAPETS et/ou VANNES</b> - Etat de propreté et manoeuvrabilité (pour s'assurer de son bon fonctionnement) <input type="checkbox"/> <b>PROFIL DE L'OUVRAGE</b> – Intégrité de l'ouvrage <input type="checkbox"/> <b>EHELLES LIMNIMETRIQUES</b> – Intégrité, possibilité de lecture	
<b>AUTRES :</b>	
<input type="checkbox"/> <b>SIGNALISATION VERTICALE</b> – Présence des panneaux et arrêtés de circulations <input type="checkbox"/> <b>EQUIPEMENTS</b> – En cas de dangerosité de l'état d'un équipement (glissières, barrières, clôtures...)	
REMARQUES GENERALES	

Observations			Page : /
PR (ou GPS)	N°photo	Description	<input type="checkbox"/> (Cocher ici si R.A.S.)

---

## ANNEXE 3 : EXEMPLE DE RAPPORT DE VTA

---

La Visite Technique Approfondie consiste à assurer le suivi de l'état et de la fonctionnalité des ouvrages et des différents équipements du système. Elle permet notamment de définir la nature et l'importance des désordres sur les ouvrages ou leurs abords immédiats et de contrôler l'évolution des points nécessitant un suivi.

Les agents du SMAVD réalisant la VTA procèdent à une inspection de l'ensemble des parties visibles de l'ouvrage :

- Inspection visuelle détaillée du talus côté rivière
- Arrêt sur chaque point singulier (ouvrages de tête des réseaux hydrauliques traversant, épis et ancrages des épis à la digue, échelles limnimétriques)
- Inspection visuelle détaillée des parties hautes
- Inspection visuelle détaillée du talus côté plaine

Lors de la VTA, les agents du SMAVD opèrent par ailleurs aux manœuvres et vérifications suivantes :

- Manœuvre des barrières et remplacement éventuel des cadenas
- Ouverture et fermeture des vannes et clapets, examen des guides et du radier

Lorsqu'un désordre est constaté, quel que soit le degré d'urgence, les agents du SMAVD peuvent engager directement certaines petites réparations techniques si le budget alloué par la Communauté d'Agglomération est suffisant.

Si des réparations sont à réaliser rapidement, le SMAVD avance les fonds nécessaires et sollicite en parallèle un budget complémentaire à l'EPCI.

Les réparations sans grande urgence et peu techniques dont le montant dépasse le budget annuel alloué par la Communauté d'Agglomération sont réalisées dans le planning défini collégalement lors des comités techniques réunissant le SMAVD et l'EPCI.

Certains désordres constatés n'ont pas d'incidence sur la fiabilité du système de protection. Ils sont repérés et font l'objet d'un simple suivi annuel sans forcément nécessiter de réparation.

Les désordres importants ou dont l'origine n'est pas clairement identifiée peuvent nécessiter un diagnostic et des investigations complémentaires afin de déterminer quelles suites sont à donner.

Dans les chapitres suivants sont synthétisées, par ouvrage, les observations faites lors de la VTA et les suites à donner, soit par le SMAVD. Les fiches détaillées des observations sont présentées en annexe.

Un critère de gravité est attribué à chaque désordre, déterminé selon le tableau suivant :

Degré de gravité	Codification de l'urgence (SIRS)	
N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage ou est sans conséquence sur la zone protégée.	Faible urgence	0
N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage, mais est susceptible d'évoluer ou d'entraîner une entrée d'eau mineure dans la zone protégée	Pas de grande urgence	1
Risque d'affecter la stabilité de l'ouvrage ou d'entraîner une entrée d'eau massive dans la zone protégée ou de gêner l'accès à l'ouvrage	Désordre devant être traité à court ou moyen terme	2
Déstabilisation de l'ouvrage ou risque grave d'inondation dans la zone protégée ou accès impossible à l'ouvrage	Désordre devant être traité urgemment	3

Nota : Tous les Réseaux hydrauliques fermés (ainsi que leur ouvrage hydraulique associé) et les désordres suivis font l'objet d'une fiche détaillée jointe dans le cahier des annexes.

Digue de...

Etat général de l'ouvrage :.....

Etat et fonctionnement des Ouvrages hydrauliques :

...ouvrages hydrauliques traversants se situent dans l'emprise de cette digue.

Désignation	Diamètre	Désignation de FOH	Type de FOH	Observations particulières au cours de la VTA

Les désordres suivis sont listés dans le tableau suivant :

N° Désordre	Date d'observation	PR de début	Catégorie du désordre	Type de désordre	Suite à apporter	Urgence	Clos

Interventions à mener

Il serait nécessaire d'envisager les interventions suivantes :

N° Désordre/photo	Evolution du désordre	Traitement proposé	Coût prévisionnel	Suite à apporter

## ANNEXE 4 : EXEMPLE DE CLASSIFICATION DES DESORDRES

Tout désordre constaté est catégorisé techniquement suivant les typologies pouvant être celles du tableau ci-après.

Typologie de désordre	Exemple
Point bas ou défaut sur batardeau	Affaissement ponctuel, ornière
Dégradation de la section déversante	Etat du dispositif fusible (piste), ruine sur talus aval, désordre sur coursier ou radier
Dégradation du dispositif de revanche	Etat du dispositif de revanche, ancrage, stabilité
Erosion remblai par écoulement fluviaux	Erosion du corps de digue (remblai constitutif de la digue).
Tassement	Affaissement d'ensemble, tassement lié au compactage
Affouillement	Erosion fluviale en pied, sous cavement, déchaussement (mur, bêche, pavement)
Défaut sur dispositif de protection	Etat du revêtement de protection (gabion, enrochement géotextile, géoprêle, pierre, maintien des matériaux drainant...)
Végétation	Racine, souche, arbres, canne de Provence
Terrier	
Ouvrage traversant non référencé	
Ouvrage particulier non référencé	
Fuite	Fontis, indice de fuite
Mouvement de terrain	Loupe de glissement, fissure dans talus, apparition zone humide, bombement, désordres sur ouvrage rigide
Défaut sur contrôle d'accès	Etat du chemin, état de l'organe de régulation de circulation (barrière, glissière)
Circulation non référencée	Dégradation liée au passage régulier de piétons, engins motorisés, animaux
Défaut sur assainissement	Fossé bouché, état des descentes d'eau, bordures, traversées
Dépôt sauvage	
Défaut sur ouvrage traversant	Etat du dispositif, colmatage, étanchéité
Défaut sur équipement	Détérioration des bornes, panneaux, échelle de crue
Défaut sur dispositif d'étanchéité ou de drainage	Aspect du contact ouvrage/remblai, drain colmaté, géomembrane percée
Poussée des terres	Fissure traversante avec rejet (décalage du mur)
Retrait du béton	Fissure de retrait (écartement du mur)



---

**ANNEXE 5 : FICHE DE VISITE EN CRUE**


---

<u>Date :</u>	<u>Heure :</u>
<u>Opérateurs :</u>	

<b>Intégrité de la digue : désordres ou observations</b>	
	PR :
	PR :
	

<b>Vérification de l'accessibilité : barrières, signalisation, état des pistes, observations</b>	
PR	PR
PR	PR

<b><u>Autres observations :</u></b>
-------------------------------------

## ANNEXE 7 : LISTE DU MATERIEL POUR LES VISITES DE TERRAIN

### Matériel commun à l'ensemble des visites :

- Un classeur avec fiches plastifiées comportant :
  - Le plan synoptique de repérage du système d'endiguement
  - Localisation et schéma des équipements à vérifier/manipuler (clapet, vannes)
  - Selon le type de visite, les fiches de visite vierges permettant de noter les observations (fiche VSP, fiche de visite ouvrage en crue, ...)
  - La liste des contacts téléphoniques dont numéros d'urgence
- Véhicule adapté
- EPI (vestes ou gilets fluorescents, bottes, gants, ...),
- Téléphone portable avec la liste des contacts intégrée.
- Clés barrières et clés vannes
- Appareil photo

### Autre matériel si nécessaire :

- GPS
- Lanterne ou lampe frontale avec batterie chargée
- Corde
- Pince, pioche,
- Mètre ruban, décamètre
- Gilet de sauvetage
- Bombe peinture
- 10 piquets de chantier + massette
- Rubalise

### Matériel spécifique supplémentaire pour les VTA

- Tablette numérique

---

## ANNEXE 8 : CONVENTIONS

---

- Convention de délégation de LMV au SMAVD
- Convention LMV/SMAVD/Cavaillon pour la gestion en crue

REÇU EN PREFECTURE

le 19/07/2021

Application egrite3.legifrance.gouv.fr

92\_DG-004-2020-0104-00119715-CORR\_LRM\_08