

# **CEI - RECOMMANDATIONS**

## **1. PRÉVISIONS ET ALERTES MÉTÉOROLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES**

**EUROPEAN FLOOD AWARENESS SYSTEM (EFAS)**

**INSTITUTION ROYAL MÉTÉOROLOGIQUE (IRM)**

**DIRECTION DE LA GESTION HYDROLOGIQUE (DGH)**

**CENTRE PEREX 4.0**

## **2. PRÉVENTION DES RISQUES ET GESTION DE CRISE**

**CULTURE DU RISQUE**

**CENTRE RÉGIONAL DE CRISE (CRC-W)**

**LES GESTIONNAIRES DE CRISE (FÉDÉRAL, PROVINCE, COMMUNE)**

## **3. LES BARRAGES ET OUVRAGES D'ART**

**CADRE LÉGAL**

**GESTION DES BARRAGES ET OUVRAGES D'ART**

**PREVENTION DES RISQUES LIES A LA GESTION DES BARRAGES**

## **4. GESTION DES COURS D'EAU**

## **5. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET RECONSTRUCTION**

**CADRE LEGAL**

**MESURES PARTICULIERES**

**RECONSTRUCTION**

## **6. SERVICE PUBLIC DE WALLONIE ET FONCTION PUBLIQUE**

**ORGANISATION**

**RESSOURCES HUMAINES**

## **7. AUTRES POLITIQUES**

Les inondations de juillet 2021 ont dramatiquement renforcé la prise de conscience de la réalité du dérèglement climatique et de son abrupte proximité : le dérèglement climatique, ce n'est pas une problématique réservée aux générations de demain ou aux contrées lointaines, c'est un enjeu pour le temps présent et pour notre continent.

Les inondations mettent en relief la nécessité de renforcer et accélérer, d'une part, la lutte contre le changement climatique par la réduction des émissions de GES et, d'autre part, l'adaptation de nos territoires, nos infrastructures, nos institutions, nos systèmes et notre société pour protéger la population des dérèglements climatiques en cours et à venir.

Il nous faut calibrer l'ensemble des politiques publiques à la hauteur des catastrophes auxquelles il est possible de s'attendre et à la hauteur du risque défini.

Les auditions et les informations reçues par la Commission d'enquête amènent à formuler les recommandations qui suivent :

## **1. PRÉVISIONS ET ALERTES MÉTÉOROLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES**

### **EUROPEAN FLOOD AWARENESS SYSTEM (EFAS)**

1. Concernant l'usage du *European Flood Awareness System* (EFAS) par le Service Public de Wallonie (SPW) :
  - engager résolument la Wallonie dans le réseau européen constitué par l'EFAS et ses différents outils ;
  - intégrer l'usage de l'ensemble des outils proposés par l'EFAS (alertes formelles et informelles « flood » et « flash flood » et « Map viewer ») dans les procédures du SPW ;
  - charger le SPW, conformément aux conditions d'accès à l'EFAS signées le 23 février 2015 par la Région wallonne, de formuler régulièrement des évaluations à l'EFAS sur la qualité de ses prévisions ;
  - participer aux réunions annuelles et aux formations nécessaires.

Partager avec l'*EFAS Dissemination Centre* les données des stations pluviométriques et les autres outils de mesure qui peuvent l'être.

2. Concernant *Copernicus Emergency Management Service*, réduire le délai d'envoi de l'image produite par le satellite aux autorités compétentes.

### **INSTITUTION ROYAL MÉTÉOROLOGIQUE (IRM)**

3. Développer et renforcer le partenariat entre le Service Public de Wallonie (SPW) et l'Institut Royal Météorologique (IRM) afin principalement :
  - de renforcer les capacités de modélisation météorologique pour bénéficier de prévisions météorologiques à la maille la plus fine possible et en progressant dans la prévision et l'intégration des pluies dites convectives (intenses et concentrées) ;
  - d'assurer la connaissance mutuelle des outils et données et leur interopérabilité ;
  - d'organiser la communication par l'IRM au SPW de la liste exacte des communes concernées par ses avertissements ;
  - de solliciter la création d'un produit de l'IRM analysant l'impact plus détaillé des prévisions météorologiques sur les sous-bassins versants comprenant un barrage.
4. Améliorer les conditions et le séquençage d'utilisation des codes d'alerte de l'IRM afin de pouvoir déclencher des alertes jaunes, oranges et rouges sans attendre 48h, 24h ou 12h, en cas de risque d'événements météorologiques d'une nature ou d'une ampleur exceptionnelle.
5. Adapter les modèles de prévisions météorologiques aux modèles climatologiques prospectifs.

### **DIRECTION DE LA GESTION HYDROLOGIQUE (DGH)**

6. Afin d'améliorer la capacité de prévision et de communication de la Direction de la Gestion Hydrologique (DGH) du Service Public de Wallonie – Mobilité et Infrastructures (SPW – MI), il est recommandé :
  - d'intégrer progressivement dans le modèle de prévision hydrologique « HydroMax » les prévisions météorologiques de l'*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts* (ECMWF) et les données issues des cours d'eau non navigables (Aqualim) ;

- de renforcer les capacités de modélisation hydrologique en prenant en compte un facteur de risque plus grand lié à l'augmentation des phénomènes climatiques extrêmes ;
  - d'intégrer l'ensemble des cours d'eau dans le système d'alarme et d'alerte de la DGH ainsi que la problématique du ruissellement ;
  - d'opérationnaliser le projet « Walhydro », regroupant ainsi, au sein d'une même base de données, l'ensemble des données pertinentes en matière d'inondations gérées par le SPW, et intégrant les réseaux « Aqualim » et « Wacondah » pour créer un réseau métrologique unique ;
  - de disposer des outils disponibles pour ouvrir l'ensemble des produits fournis par l'Institut Royal Météorologique (IRM) et le *European Flood Awareness System* (EFAS) au SPW et aux autres autorités régionales ;
  - de développer des modèles d'alarme spécifiquement liés aux phénomènes de « flash flood » ;
  - d'appliquer la Directive (UE) 2019/1024 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public aux données utilisées et générées par Walhydro et HydroMax et rendre ces données accessibles pour les gestionnaires et les autorités publiques et, dans la mesure du possible, pour les citoyens ;
  - d'étudier et analyser dans le détail le risque d'inondation par ruissellement afin de mieux comprendre ses processus de fonctionnement dans les vallées (détermination de couloirs préférentiels d'écoulement, etc.).
7. Clarifier et rendre publics la terminologie des codes et seuils de pré-alerte et d'alerte de crues afin de mieux rendre compte des risques d'événements hydrologiques d'une nature exceptionnelle. Dans ce cadre, réfléchir à la possibilité de lancer des pré-alertes ou alertes de crue sur base des prévisions météorologiques, sans attendre le résultat des prévisions hydrologiques.
8. Veiller à ce que la DGH adresse une communication compréhensible, signifiante et directement exploitable aux autorités régionales et communales ad hoc ainsi qu'à la population.
9. Etablir un canevas de bulletin d'information, des messages de pré-alerte, d'alerte et concernant la situation des eaux (données chiffrées, degré de gravité), réalisé en coopération avec le Centre régional de crise (CRC-W) et l'Union des Villes et Communes de Wallonie (UVCW).

10. Opérationnaliser une modélisation plus précise des sous-bassins versants, afin de pouvoir traduire effectivement l'impact des crues sur le territoire, en ce compris l'impact de délestages éventuels en aval des barrages-réservoirs.
11. Améliorer les stations de mesures hydrométriques afin d'agrandir la gamme de mesure des débits avant défaillance et d'augmenter leur résistance.
12. Améliorer la collaboration avec les services hydrologiques régionaux (bruxellois et flamand) et des pays limitrophes, notamment en incluant un point d'attention sur les barrages et leurs impacts.
13. En concertation avec les médias, tant publics que privés, intégrer les données hydrologiques vulgarisées dans les bulletins météo grand public en cas de prévision de crues et, le cas échéant, prévoir la diffusion de messages de pré-alertes et d'alertes.
14. Renforcer notre capacité d'évaluation préliminaire des risques d'inondations prévue par l'article 4 de la Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, en prenant en compte, parmi les différents éléments de cette évaluation, la description des inondations survenues dans le passé et ayant eu des impacts négatifs significatifs.

#### **CENTRE PEREX 4.0**

15. Finaliser rapidement l'opérationnalisation du Centre Perex 4.0.
16. Concernant le mécanisme de veille active des cours d'eau et barrages, définir une phase spécifique à partir de laquelle la situation nécessite un mécanisme de permanence opérationnelle.

17. Intégrer dans les meilleurs délais la veille des seuils de préalerte et d'alerte hydrologique au sein du Centre Perex 4.0.
18. Assurer progressivement une connectivité optimale à l'ensemble des sites sensibles régionaux.
19. S'assurer que le Centre Perex 4.0 soit en mesure de visionner en temps réel des sites sensibles du réseau hydrologique wallon, en ce compris les barrages.

## **2. PRÉVENTION DES RISQUES ET GESTION DE CRISE**

### **CULTURE DU RISQUE**

20. Dans l'ensemble des procédures de gestion, de construction ou de rénovation des infrastructures publiques, tenir compte du risque d'aggravation des impacts liés aux phénomènes climatiques extrêmes.
21. Former davantage d'agents publics à la planification d'urgence et à la gestion de crise.
22. Développer davantage d'interactions entre coordinateurs en planification d'urgence (PlanU), conseillers en aménagement du territoire et urbanisme (CATU) et fonctionnaires délégués.
23. Collaborer avec le Centre fédéral d'excellence pour le Climat dans ses travaux de coordination de programme de recherche sur l'évolution des conditions météorologiques extrêmes dans le futur et développer, en association avec « l'OCAM Climat » et les services fédéraux concernés, une expertise en termes de gestion des risques climatiques liés aux compétences régionales, particulièrement en ce qui concerne les inondations.
24. Créer une culture du risque au sein des services publics en coordination avec les différentes autorités en charge du secours.

25. Développer un plan d'urgence d'aide psychosociale en cas de crise majeure à l'attention des victimes et assurer la coordination avec la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Communauté germanophone.
26. Mettre en place une banque de données sécurisée reprenant les différents numéros d'urgence et l'ensemble des moyens disponibles, qui seront actualisés.
27. Créer une logistique efficace en matière d'aides, particulièrement en organisant les prêts et les dons de matériels, la possibilité de les entreposer dans un lieu prévu à cet effet, la mise à disposition de logements ainsi qu'un registre d'entreprises et d'organisations susceptibles d'apporter leur soutien en cas de crise majeure.
28. En coordination avec le Centre national de crise (NCCN), veiller à ce que des équipements efficaces et adéquats soient disponibles en permanence.
29. Dès l'émission d'un code jaune par l'Institut Royal Météorologique (IRM), appréhender la situation en approche et équipes multidisciplinaires et effectuer des points réguliers sur l'évolution des informations.
30. Élaborer, en bonne intelligence avec les communes concernées, des cartes d'évacuation et de mise à l'abri lisibles, y compris en cas de délestage préventif, accompagnées d'un inventaire des sites pouvant accueillir les personnes évacuées.
31. Permettre la mutualisation des moyens en planification d'urgence à un niveau pluri-communal.
32. En parfaite cohérence avec les Plans généraux d'urgence et d'intervention (PGUI), effectuer régulièrement des exercices d'évacuation et de mise à l'abri de la population ainsi que des stress tests liés aux infrastructures sensibles, le cas échéant à un niveau pluri-communal.
33. Sur la base des partenariats existants entre les fédérations de



mouvements de jeunesse et les autorités publiques, des procédures et des bonnes pratiques mises en œuvre lors des inondations de juillet 2021, inclure dans les plans généraux d'urgence et d'intervention (PGUI) une procédure d'évacuation relative aux camps de vacances et de jeunesse et l'étendre, de façon adaptée, aux campings et habitats permanents.

34. Encadrer la participation citoyenne dans la planification et la gestion de l'urgence, en créant une réserve de citoyens volontaires au niveau local et en analysant juridiquement la possibilité de couvrir par une assurance les interventions de ces volontaires en cas de crise.
35. Offrir à des points de contact de quartier la possibilité d'avoir une formation de base les familiarisant à la culture du risque.
36. Créer un cadre permettant de s'organiser avec les bénévoles pendant et après la catastrophe, et mettre à disposition les lieux et le matériel nécessaires pour rendre cette aide efficace.
37. Formaliser la délégation pour absence (bourgmestres, gouverneurs, fonctionnaires, etc.) sur la base de critères préalablement définis ainsi que l'étendue de la délégation.
38. S'assurer que l'ensemble des coordonnées de contacts des personnes désignées par délégation soient bien transmises aux autorités supérieures et aux différents responsables des corps d'intervention.
39. Organiser une reconnaissance officielle des événements dramatiques des inondations de juillet 2021 et de leurs victimes ainsi que des bénévoles qui leur sont venus en aide.
40. Structurer un travail de mémoire des inondations et sa diffusion afin d'assurer dans la durée la sensibilisation aux risques d'inondations.

## **CENTRE REGIONAL DE CRISE (CRC-W)**

41. Adopter un décret relatif au Centre régional de Crise de Wallonie (CRC-W), avec les objectifs d'en clarifier les rôles et les missions, d'en moderniser le fonctionnement et d'en faire la porte d'entrée unique des services régionaux en matière d'expertise du risque. Complémentairement, il s'agira de préciser les missions du Collège des Gouverneurs wallons ainsi que son articulation avec le CRC-W.
42. Une fois par législature, publier un rapport décrivant l'état d'anticipation et de préparation des réponses de la Wallonie face aux risques naturels ou à la survenance d'accidents majeurs.
43. Renforcer le rôle du CRC-W en tant qu'interlocuteur de référence pour les gestionnaires de crise, lorsqu'une phase de crise est déclenchée au niveau local, provincial ou fédéral.
44. Clarifier, par le biais de protocoles de collaboration, les chaînes de communication et de responsabilité entre le CRC-W et les services du SPW et des Unités d'Administration Publique (UAP) qui peuvent être mobilisés.
45. Optimiser le rôle du CRC-W en tant que coordinateur de mobilisation de l'expertise et des ressources liées aux risques, notamment par le biais de la mise sur pied de groupes multidisciplinaires, à l'image de la Cellule d'Expertise (CELEX), afin de favoriser la communication entre les acteurs concernés, et en traduisant de manière facilement compréhensible et exploitable ces expertises pour les acteurs de terrain.
46. Préciser le rôle du CRC-W et des acteurs de la gestion de crise – Centre national de crise (NCCN), gouverneurs, communes – en matière, entre autres, de lutte contre les « fake news », d'activation du *Copernicus Emergency Management Service* et de coordination de l'utilisation des images aériennes disponibles.
47. Modifier la dénomination du CRC-W pour mieux correspondre à son rôle à la fois de centre du risque mais aussi d'expertise et d'appui à la gestion de crise.

48. En temps de crise, en phase provinciale ou fédérale, placer le CRC-W sous l'autorité directe du Secrétaire général du SPW, ce dernier disposant, en coordination avec les Directions générales concernées du SPW, d'un pouvoir d'injonction positive.
49. En temps de crise, prévoir que le Secrétaire général du SPW puisse avoir connaissance des injonctions ministérielles données aux Directeurs généraux.
50. Dans la chaîne d'alerte des crues, prévenir l'ensemble des acteurs concernés par la gestion de l'eau (producteurs et distributeurs d'eau, épurateurs, services de démergement, ...).
51. Former le personnel du CRC-W à vulgariser les informations qu'il reçoit et doit répercuter.
52. Donner d'initiative, à toutes les communes, accès aux communications du CRC-W, en complément de la possibilité d'abonnement.
53. Confier au CRC-W la présidence et le pilotage du Groupe Transversal Inondations (GTI).
54. Lorsqu'une crise impliquant les compétences wallonnes a un impact sur les compétences communautaires, prévoir la présence au sein du CRC-W d'un représentant de ces entités.
55. Octroyer un statut officiel au GTI en tant qu'organe de pilotage stratégique et coordonné des Plans de gestion des risques d'inondations (PGRI) au niveau du Gouvernement, en précisant notamment son rôle, ses missions et sa composition et en élargissant son champ d'action à la préparation de la gestion de crise pour une amélioration de la coordination entre les membres du GTI.
56. Préciser la mission du GTI en ce qui concerne la prévention des inondations par débordement et ruissellement.

57. Confier au GTI la présentation d'un rapport par législature au Parlement wallon sur deux volets : l'activité du GTI d'une part, le suivi de chacune des mesures du PGRI d'autre part.

### **LES GESTIONNAIRES DE CRISE (FÉDÉRAL, PROVINCE, COMMUNE)**

58. Dans le cadre de l'arrêté royal du 22 mai 2019 relatif à la planification d'urgence et la gestion de situations d'urgence à l'échelon communal et provincial et au rôle des bourgmestres et des gouverneurs de province en cas d'événements et de situations de crise nécessitant une coordination ou une gestion à l'échelon national, solliciter de l'Autorité fédérale la clarification du commandement dans la gestion de crise. Déterminer clairement les mécanismes de coopération entre différentes entités dans l'hypothèse d'une succession de déclenchement de phases. Rappeler le rôle et la responsabilité de chaque intervenant dans chaque phase d'urgence (NCCN, Centre de crise provincial, Centre de crise communal).
59. Intégrer une formation complète à la gestion de crise pour les personnes responsables dans la chaîne de commandement.
60. Organiser la formation, à rythme régulier, de l'ensemble des membres des collèges communaux à la planification d'urgence et à la gestion de crise et rendre obligatoire cette formation pour les bourgmestres et les bourgmestres faisant fonction. Inclure dans les formations les éléments de compréhension et d'interprétation des alertes reçues dans le cadre de la gestion de crise.
61. Rendre obligatoire la formation à la planification d'urgence et à la gestion de crise pour les coordinateurs en planification d'urgence (PlanU) et les agents qui les remplacent, clairement désignés, pour les Gouverneurs et les commissaires d'arrondissement, ainsi que pour les Directeurs généraux et Directeurs généraux adjoints des communes et provinces, et pour le Secrétaire général et les Directeurs généraux du Service public de Wallonie (SPW). Inclure, dans les formations des agents communaux et des élus, les éléments de compréhension et d'interprétation des alertes reçues dans le cadre de la gestion de crise.

62. Mettre sur pied, à une échelle pluri-communale, le partage d'expériences et de bonnes pratiques et facilitant, le cas échéant, la mutualisation et le remplacement des PlanU.
63. Intégrer la gestion des risques aux sites dangereux ainsi que la lecture et la compréhension de données liées aux risques dans les formations des PlanU.
64. Organiser des formations au portail national de sécurité *Incident & Crisis Management System*) (ICMS) pour les acteurs concernés et identifier rapidement le responsable de ces formations.
65. Diffuser les règles d'utilisation de l'ICMS préalablement et de manière claire aux parties prenantes.
66. Rappeler le rôle de l'ICMS, des Gouverneurs et du Centre de crise national (NCCN) dans la chaîne de commandement.
67. Analyser la pertinence des informations à mettre sur l'ICMS.
68. Intégrer systématiquement les gestionnaires de barrages dans le système ICMS lorsque ceux-ci sont concernés directement ou indirectement.
69. Formaliser et systématiser l'organisation de débriefings et de retours d'expérience des gestionnaires de crise, en ce compris avec les structures de soutien et d'expertise (Centre régional de crise, Groupe Transversal Inondations, etc.), afin de pouvoir retirer les enseignements des événements rencontrés et de les intégrer dans le processus d'élaboration des Plans de gestion des risques d'inondations (PGRI).
70. En matière d'alerte et de communication d'urgence :
  - généraliser l'utilisation de BE-Alert par les autorités locales ;
  - augmenter le taux d'inscription de la population à BE-Alert ;

- améliorer un réseau radio Astrid, Blue Light Mobile ou similaire accessible aussi pour les autorités locales (coordinateur planification d'urgence » (Plan U) et/ou bourgmestre) ;  
complémentaire, développer toute ressource alternative permettant d'assurer une communication entre services en cas de saturation ou défaillance des réseaux des opérateurs téléphoniques, du réseau électrique et d'Internet. Lors de la transmission d'une information cruciale, l'émetteur doit vérifier la réception du message par le destinataire. Paramétrer l'échelle de gravité des circonstances et hiérarchiser les listes de numéro selon cette échelle.
71. Organiser une communication de crise centralisée et uniformisée qui parvienne au destinataire dans les trois langues nationales.
72. Assurer, sur les réseaux sociaux, une communication large et efficace en période de crise pour permettre l'adhésion de la population aux mesures envisagées et lutter contre les fausses informations (« fake news »).
73. En plus de l'arsenal existant, des médias et des réseaux sociaux, établir une démarche de communication de terrain telle que, par exemple et selon les cas :
- la constitution d'un réseau de points de contact par quartier et, le cas échéant, son activation en cas de crise ;
  - l'utilisation de haut-parleurs dans les quartiers ;
  - le porte-à-porte ;
  - les sirènes.
74. Sans remise en cause de l'articulation entre les différents acteurs, demander au Gouvernement wallon de solliciter le Gouvernement fédéral afin de :
- évaluer le mode de fonctionnement entre le Centre de crise national (NCCN) et les centres de crise provinciaux afin de fluidifier la transition lors du passage d'un niveau de gestion de crise à un autre.
  - faciliter l'utilisation des moyens du NCCN lors d'une phase de crise provinciale ou d'une phase de crise communale.
  - renforcer la coopération du NCCN avec les services des gouverneurs et les communes.
  - développer au niveau du NCCN une mission d'appréhension des risques climatiques et environnementaux au même titre que les risques majeurs déjà pris en compte par le NCCN.

- renforcer le rôle du NCCN dans la mobilisation et la mise à disposition d'une expertise spécialisée auprès des autres niveaux de gestion de crise.
75. Actualiser chaque Plan général d'urgence et d'intervention (PGUI) au moins tous les six ans, en incluant une concertation supra-locale. Généraliser dans chaque commune la prise en compte de l'enjeu des inondations dans l'élaboration de son PGUI, incluant une identification des chaînes de communication, un plan de communication de crise et un plan de mise à l'abri et d'évacuation en fonction de la localisation des risques.
  76. Clarifier les interlocuteurs destinataires (mandataires et/ou agents) des messages d'alerte et d'avertissement du Centre national de crise (NCCN) et du Centre régional de crise.
  77. Assurer une capacité pour le Gouverneur à mobiliser en cas de crise majeure une réserve de personnel, parmi les agents de l'administration provinciale.
  78. Organiser, à partir des services du Gouverneur, une mise à jour régulière et effective des coordonnées d'urgence des autorités locales et acteurs de la gestion de crise.
  79. Évaluer le mode de déploiement et de fonctionnement des postes de commandement opérationnel (PC Ops) pour une crise qui touche plusieurs zones de secours.
  80. Identifier un ou plusieurs locaux rapidement aménageables où peut se réunir la Cellule Communale de Crise en toute sécurité et commodité.
  81. Inviter l'Autorité fédérale à prévoir une procédure claire d'urgence interzones et fixant quel commandant de zone de secours dirige les opérations.
  82. Prévoir la transmission des ordres du jour et des procès-verbaux des réunions des Collèges de zones de secours aux gouverneurs.

83. Évaluer la structuration territoriale des zones de secours, en concertation avec les autorités locales.
84. Poursuivre la réflexion sur la possibilité de réduire le nombre de zones de secours.

### **3. LES BARRAGES ET OUVRAGES D'ART**

#### **CADRE LEGAL**

85. Créer un cadre légal pour la gestion et la sécurité des barrages-réservoirs publics et privés situés en Wallonie, ainsi que pour leur contrôle externe ayant pour objectif de :
- Garantir la sécurité des ouvrages en tout temps ;
  - Assurer un fonctionnement optimal des infrastructures, équipements et outils utilisés en fonction des missions attribuées (sécurité, réserve d'eau potable, écrêtage, étiage, production d'énergie, loisirs) ;
  - Formaliser des procédures et priorités claires pour les agents opérationnels ;
  - Organiser les modalités d'un contrôle régulier (fiches techniques d'inspection et stress tests externes) ;
  - Organiser les modalités d'un dialogue entre les gestionnaires des barrages-réservoirs de Wallonie.
86. Sans attendre l'établissement de ce cadre légal, organiser dans les meilleurs délais un audit externe des barrages-réservoirs.
87. Consacrer le principe de ces audits externes au minimum une fois tous les 5 ans, incluant l'organisation de « stress tests ».
88. Prendre en compte, dans le cadre réglementaire, des avis et recommandations émis par la Commission Internationale des Grands Barrages (CIGB), notamment les cartes d'inondation en aval des ouvrages en cas de défaillances.

#### **GESTION DES BARRAGES ET OUVRAGES D'ART**



89. Modéliser les parties du bassin versant en amont des barrages afin de pouvoir estimer de façon plus fine et en temps réel les besoins à couvrir par la réserve d'empotement des barrages-réservoirs.
90. En concertation avec la Société wallonne des eaux (SWDE) :
- Rendre la gestion des barrages-réservoirs plus dynamique, avec une réserve d'empotement évolutive en fonction des moments de l'année, des prévisions et des données météorologiques et hydrologiques, ainsi qu'un renforcement des possibilités de manœuvre de la part des gestionnaires ;
  - Revoir en conséquence le contrat de gestion de la SWDE, la convention entre la SWDE et le Service Public de Wallonie - Mobilité et Infrastructures (SPW - MI) et les notes de manutention des différents barrages-réservoirs.
91. Autoriser le Service Public de Wallonie (SPW) à imposer par injonction à la SWDE et à tout gestionnaire de barrage ou exploitant de centrale électrique, un turbinage immédiat en situation de crise.
92. Dans le même cadre, revoir la méthode de calcul du volume entrant (BT) pour y inclure les facteurs liés à l'environnement (ruissellement, saturation des sols) et aux prévisions.
93. Concernant les modèles prévisionnels propres à la gestion des barrages :
- Equiper les barrages d'outils de prévision permettant au gestionnaire de réaliser des prévisions crédibles de l'impact du ruissellement sur la gestion de l'ouvrage ;
  - Développer un modèle mathématique permettant d'estimer le volume d'eau entrant dans l'ouvrage en fonction de prévisions météorologiques et d'un ruissellement donné.
94. Modéliser l'impact de lâchers de barrage sur le bassin versant en aval, en intégrant également l'impact du ruissellement sur les bassins versants et actualiser sur cette base les informations de la note de manutention sur la célérité de l'onde de crue.
95. Préciser le mécanisme de décision relatif à la gestion anticipative et au délestage des barrages-réservoirs en cas d'avertissement, pré-alerte ou alerte de crue afin qu'il fasse l'objet d'une concertation de l'agent gestionnaire du barrage avec la Direction des barrages-réservoirs (DBR), la Direction de la gestion hydraulique (DGH) et leur hiérarchie, lorsque le barrage est géré directement par le SPW. Une procédure de concertation sera mise en œuvre à l'égard des concessionnaires de barrages privés.
96. Intégrer dans la gestion des barrages un plan d'alarme, avec montée en puissance en différents niveaux d'alarmes, avec des règles à respecter pour chaque niveau, afin de clarifier le rôle des gestionnaires de barrages.

97. En cas de crise, prévoir un mécanisme de permanence opérationnelle pour la gestion des barrages-réservoirs.
98. Étudier l'opportunité et les effets potentiels d'une interconnexion entre les barrages.
99. Etudier les possibilités d'adapter les aménagements en aval des barrages-réservoirs, afin d'augmenter la capacité de restitution en cas de nécessité.
100. Analyser l'opportunité d'adapter les turbines au sein des barrages-réservoirs dans un objectif de production d'énergie verte.
101. Augmenter et systématiser les échanges d'expérience et de bonnes pratiques entre gestionnaires de barrages, en Wallonie, en Belgique et à l'international.
102. Demander au Gouvernement wallon de solliciter le Gouvernement fédéral afin d'envisager une modification de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics en sorte d'intégrer les marchés publics relatifs aux barrages dans la catégorie des secteurs spéciaux.

## **PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS À LA GESTION DES BARRAGES**

103. Organiser et former les équipes de gestionnaires de barrages en matière de gestion de risque (interne et externe) et de crise.
104. Organiser la participation des gestionnaires des barrages au Groupe Transversal Inondations (GTI).
105. Systématiser et formaliser la communication entre les gestionnaires de barrages-réservoirs et les autorités locales, les zones de secours et les zones de police en prévoyant des réunions régulières.
106. Établir dans les meilleurs délais des Plans particuliers d'urgence et d'intervention (PPUI) pour l'ensemble des barrages-réservoirs situés en

Wallonie, à l'initiative des Gouverneurs et en associant les autres parties prenantes, et intégrer les risques propres au fonctionnement des barrages et ouvrages dans les Plans généraux d'urgence et d'intervention (PGUI) des provinces et communes concernées, incluant un plan de mise à l'abri et d'évacuation.

107. Associer les gestionnaires des barrages à la planification d'urgence au niveau des gouverneurs et des communes.

108. Inclure les barrages-réservoirs et les barrages au fil de l'eau dans les Plans de gestion des risques d'inondations (PGRI).

109. Améliorer la gestion et la protection des chantiers significatifs relatifs aux ouvrages hydrauliques et autres ouvrages d'art sur les cours d'eau, en analysant et en intégrant les risques en cas de crue.

#### **4. GESTION DES COURS D'EAU**

110. Préconiser une approche pluridisciplinaire par sous-bassin versant, en prenant en compte les enjeux amont-aval, afin de contribuer à la protection des personnes et des biens.

111. En prenant en compte les enjeux amont-aval et nos engagements européens en matière de cours d'eau, procéder à un audit des modalités de gestion et d'entretien des cours d'eau.

112. Evaluer l'intérêt de renforcer la coordination existante des actes d'entretien régulier à travers l'application P.A.R.I.S. (Programmes d'Actions sur les Rivières pour une approche Intégrée et Sécurisée)

113. En prenant en compte les enjeux amont-aval, lancer une étude sur l'incidence de l'artificialisation des cours d'eau sur le risque d'inondation.

114. Développer des dispositifs de prévention des risques d'inondation en favorisant les mesures de rétention des eaux (zones d'immersion temporaire, reméandration, élargissement du cours d'eau, remise à ciel ouvert, etc.).
115. Analyser rapidement l'opportunité de revoir la catégorisation des cours d'eau en vue d'optimiser leur gestion tout en respectant les fonctions et besoins spécifiques à chaque catégorie de cours d'eau.
116. Communiquer aux autorités locales concernées, en ce compris les zones de police et les zones de secours, les cartes d'aléas d'inondation, les cartes des zones inondables et les cartes de risque, après chaque renouvellement de celles-ci.
117. Insérer dans les Plans de gestion des risques d'inondations (PGRI) les masters plans établis à l'échelle des sous-bassins versants.
118. Intégrer dans les PGRI une gestion territoriale proactive des risques d'inondation incluant les mesures visant en particulier l'amélioration de la qualité des sols, l'augmentation de leur capacité de rétention et de ralentissement du ruissellement et l'augmentation de l'infiltration de l'eau.

## **5. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET RECONSTRUCTION**

### **CADRE LEGAL**

119. Etudier la manière la plus adéquate de modifier le cadre légal assurant la prise en compte de la carte d'aléa d'inondations lors de la délivrance des permis d'urbanisme.
120. Dans le cadre des permis nécessitant des mesures hydrologiques particulières (bassins d'orage, noues, etc.), contrôler la mise en œuvre effective de ces mesures.

121. Adapter le cadre permettant de renforcer le recours aux avis de la Cellule GISER (Gestion Intégrée Sol – Erosion – Ruissellement) du Service Public de Wallonie (SPW), en fonction de l'impact du projet analysé sur le risque.
122. Mieux faire connaître l'existence de la Cellule GISER et organiser la possibilité pour un porteur de projet de construction ou d'urbanisation de demander, avant la phase d'instruction du permis, un avis indicatif global préalable intégrant les analyses de la Cellule GISER et/ou des gestionnaires de cours d'eau et/ou des gestionnaires d'égouttage et/ou de tout autre acteur pertinent, selon la localisation.
123. Instaurer un guide de construction pour les zones d'habitation en développement sur les plateaux des bassins versants qui ont une influence sur le réseau hydrographique.
124. Actualiser et faire connaître les référentiels de construction durable pour adapter le bâti aux risques de phénomènes extrêmes.
125. Informer les propriétaires et les locataires des bonnes pratiques en matière d'aménagement ou de construction afin de rendre les maisons moins vulnérables aux risques climatiques et environnementaux (mise des installations à l'étage, architecture bioclimatique, ...).
126. Mettre à jour les cartes des zones inondables et les cartes d'aléa d'inondations, prioritairement dans les zones sinistrées. Cette mise à jour prendra en considération, à titre d'exemple :
- les risques de retour plus fréquent des phénomènes climatiques extrêmes ;
  - les processus aggravants (par exemple urbanisation et artificialisation des sols, impact des embâcles, etc.) ;
  - les effets de gestion des barrages dans chaque scénario de la note de maintenance ;
  - les nappes phréatiques et leurs remontées potentielles ;
  - l'évaluation par les communes après un évènement d'inondation.

Dans l'attente de cette mise à jour :

- s'assurer que les autorités locales soient parfaitement informées de la portée et la signification réelle des cartes des zones inondables ;
- intégrer une version utilisable de ces cartes dans tous les outils SIG

- (Système d'informations géographiques) utilisés par les communes ;
- mener une démarche d'information et de sensibilisation à l'égard de la population et des parties prenantes (architectes, notaires, urbanistes,...), relative à la portée et la signification réelle des cartes des zones inondables et des cartes d'aléa d'inondations.
127. Finaliser et publier les cartes spécifiques du risque en aval des ouvrages en cas de défaillances.
128. Fixer les trajectoires de réduction de l'artificialisation des sols par bassins, en apportant les modifications nécessaires au Schéma de développement territorial (SDT) et au Code du développement territorial (CoDT) dans le prolongement des recommandations du rapport du Groupe d'experts « artificialisation ».
129. Entretemps, renforcer les mesures concrètes de lutte contre l'imperméabilisation des sols, notamment à partir du travail en cours en matière de gestion à la source des eaux pluviales.

## **MESURES PARTICULIERES**

130. Adapter, dans toute la mesure du possible, les bâtiments menacés par les crues pour qu'ils résistent aux inondations, en particulier pour les collectivités, y compris pour les structures existantes.
131. Prendre en compte et systématiser le calcul d'une revanche (distance entre le niveau de l'eau et le sommet d'une berge ou le bord inférieur d'un pont) lors des projets d'aménagement de cours d'eau et des projets d'aménagement des ouvrages de franchissement.
132. Avoir une vue coordonnée dans les zones frontalières entre différentes communes afin d'avoir une approche globale en matière d'aménagement du territoire.
133. Augmenter la capacité d'infiltration des sols à travers :

- l'optimisation prévue dans le plan stratégique de la Politique agricole commune (PAC) en matière de cultures (couverture hivernale, agroforesterie,...) ;
- la poursuite du programme « Yes We Plant » de plantation d'arbres et de haies ainsi que le renforcement de la perméabilité des sols forestiers ;
- l'augmentation de la perméabilisation des sols et de la rétention de l'eau de pluie sur site dans tous les projets de réhabilitation et de rénovation.

134. Élaborer des études de ruissellement à l'échelle de quartiers ou de communes avec définition précise du risque et mise en place de mesures constructives : nouveaux collecteurs, infiltration, protection localisée d'objets, etc.

## **RECONSTRUCTION**

135. Mettre en place des « masters plans » afin d'organiser la reconstruction et la prévention des risques d'inondations, dans une approche cohérente et planifiée à l'échelle des sous-bassins versants, en commençant par la Vesdre, par les vallées sinistrées et, le cas échéant, par tout autre sous-bassin où cela s'avérerait nécessaire. Ces « masters plans » constituent des outils d'aide à la décision et pourraient contenir des indications, notamment relatives à :

- des mesures dans les zones non urbanisées pour augmenter la capacité de rétention des sols et ralentir le ruissellement (couverture végétale permanente, forêts résilientes, plantation de haies, pratiques agricoles, etc.) ;
- des mesures dans les zones urbanisées pour augmenter l'infiltration de l'eau (verdurisation, désartificialisation, préservation de friches naturelles, matériaux drainants, etc.) ;
- des projets d'aménagement de cours d'eau visant à réduire la vulnérabilité des zones urbanisées (zone d'immersion temporaire, reméandration, etc.).

Ces « masters plans » proposeront des mesures concrètes à décliner, sur base des procédures prévues par la législation, dans des révisions de plans de secteur et dans les outils de planification communale.

136. Protéger le réseau écologique wallon.

137. Garantir le maintien du lien social dans les vallées.

138. Assurer une reconstruction des berges des cours d'eau, par priorité dans les zones urbaines ou urbanisées, en intégrant l'évolution du comportement des cours d'eau à la suite des crues de juillet 2021 et en se basant sur les résultats des études hydrologiques et hydrauliques et des différents scénarios d'aménagement envisagés.
139. Dans le cadre des opérations de post-crise, réexaminer les procédures applicables afin d'assurer à tous l'accessibilité aux démarches administratives, de simplifier et d'accélérer, dans toute la mesure du possible, l'ensemble des dispositifs (formalités, marchés publics, tutelle) et de prévenir le burn-out administratif.
140. Mobiliser toute forme de partenariats, entre des partenaires publics et/ou des publics-privés, dès qu'il y a lieu, et gérer la mise en réseau des communes, intercommunales, sociétés publiques et privées dans leur mission d'aides, tant au niveau des déchets qu'aux niveaux d'évacuation, de relogement, de démolition, de travaux en urgence, etc.
141. Conclure un accord de coopération entre la Wallonie et la Communauté germanophone afin de fluidifier la mise en œuvre concrète des aides et de clarifier la répartition des rôles entre les deux entités.
142. Demander au Gouvernement wallon de solliciter le Gouvernement fédéral afin d'envisager une révision de l'arrêté royal du 22 mai 2019 relatif à la planification d'urgence et la gestion de situations d'urgence à l'échelon communal et provincial et au rôle des bourgmestres et des gouverneurs de province en cas d'événements et de situations de crise nécessitant une coordination ou une gestion à l'échelon national en sorte de préciser la procédure à suivre et les responsabilités des acteurs impliqués dans le cadre de phases de reconstruction après une situation de crise.
143. Modifier les articles L1222-3 à L1222-9 du Code de la démocratie locale et de la décentralisation en vue de permettre au collège communal de gérer l'ensemble de la procédure de marché public en cas de reconstruction urgente due aux dégâts causés par une situation de crise.
144. Demander au Gouvernement wallon de solliciter le Gouvernement fédéral afin qu'il demande à l'Union européenne, relativement au Fonds de solidarité de l'Union européenne :-
- une augmentation des moyens budgétaires en ce qui concerne les catastrophes naturelles ;
  - une accélération des procédures de liquidation des crédits budgétaires au bénéfice des autorités publiques concernées, en vue de permettre une mise à disposition de ces crédits dans les six mois.



## **6. SERVICE PUBLIC DE WALLONIE ET FONCTION PUBLIQUE**

### **ORGANISATION**

145. Améliorer la transversalité au sein du Service Public de Wallonie (SPW) pour sortir d'une gestion en silos.

146. Renforcer le rôle de coordination du secrétariat général du SPW en améliorant la transversalité entre les Directions générales.

Développer une culture organisationnelle en ce sens, en particulier :

- au niveau des objectifs transversaux fixés par le Gouvernement ;
- en termes de dynamique de projets (y compris à durée limitée) ;
- en termes d'anticipation et gestion du risque en situation de crise ;
- en termes de capacité pour le Comité Stratégique (COSTRA) à délibérer d'enjeux communs à plusieurs Directions générales.

147. Déployer une politique de fonction publique permettant de moderniser l'administration et d'instaurer une culture d'efficience au sein des services du SPW.

148. Définir le rôle du COSTRA en temps de crise afin d'améliorer le fonctionnement, la coordination et la communication au sein du SPW et préciser son articulation avec les missions du Centre régional de crise (CRC-W).

149. Développer, au sein du SPW, des outils permettant de mutualiser la collecte de données pour estimer les dégâts sur le territoire des communes concernées en temps de crise.

### **RESSOURCES HUMAINES**

150. Veiller à une meilleure transmission des savoirs, en particulier pour les fonctions critiques, en cas de remplacement de personnel.

151. Établir en permanence un cadastre récurrent des ressources humaines et matérielles mobilisables au sein du Service Public de Wallonie (SPW) en cas de crise.
152. En termes de personnel, renforcer l'attractivité du SPW en permettant la valorisation de l'expérience utile et l'ancienneté acquises dans le secteur privé.
153. Augmenter l'efficacité des procédures afin d'assurer une exécution plus rapide des recrutements décidés par le Gouvernement wallon.
154. Demander au Gouvernement wallon de solliciter le Gouvernement fédéral afin de se concerter avec les organisations représentatives du personnel en sorte d'analyser l'opportunité d'adapter les normes applicables en matière de temps de travail du personnel impliqué dans une situation de crise en vue de rendre la gestion d'une telle situation plus efficace.

## **7. AUTRES POLITIQUES**

155. Mettre à jour les Plans communaux d'action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAEDC) afin de renforcer la prise en compte des enjeux d'adaptation climatique.
156. Créer un plan de gestion et d'évacuation des déchets en situation d'urgence, prenant en compte la répartition des responsabilités entre les acteurs concernés et organisant, au bénéfice des communes, sous l'égide de la s.a. SPAQUE, une procédure de crise pour le nettoyage des déchets immédiats produits.
157. Charger chaque intercommunale de gestion des déchets d'identifier des sites temporaires de stockage des déchets
158. Définir et évaluer les conditions techniques et juridiques préalables à la mise en place d'une réglementation favorisant la circularité des boues de dragage, sur la base notamment des acquis développés en matière de gestion des terres excavées.

159. Mieux encadrer la valorisation des résidus des curages afin de prévenir et limiter leur mise en Centre d'enfouissement technique (CET) (revêtement pour voiries et pistes cyclables, remblais, ...).

160. Mettre en relation les vétérinaires urgentistes ainsi que les acteurs du bien-être animal avec les cellules de sécurité provinciale et les plans d'urgence des pouvoirs locaux pour la gestion des situations de crise impliquant les animaux, tant d'élevage que pour les particuliers.

161. Promouvoir l'utilisation par les communes, les vétérinaires, les pompiers, les policiers et les citoyens des meilleurs outils dans le cadre de la recherche d'animaux perdus ou décédés.

Un certain nombre de recommandations du présent rapport s'adressant à des autorités relevant de l'Autorité fédérale ou de l'Union européenne, y compris sans le mentionner explicitement, la commission d'enquête demande au Président du Parlement wallon de transmettre le présent rapport à la Présidente de la Chambre des représentants, au Premier Ministre, à la Présidente de la Commission européenne et au Président du Conseil européen afin de favoriser la mise en œuvre des recommandations.

La Commission d'enquête demande également au Président du Parlement wallon d'envoyer le présent rapport aux Présidents des Parlements et aux Ministres-Présidents des entités fédérées du pays.