



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Retour d'expérience des intempéries des 2 et 3 octobre 2020 dans les Alpes- Maritimes

Enseignements de la crise et propositions pour une reconstruction résiliente

Rapport CGEDD n° 013618-01, IGA n° 20115-R

établi par

**Sandrine ARBIZZI, Bruno CINOTTI, Jean-François DESBOUIS, membres du CGEDD
Laurent MOREAU et Philippe SAUZEY, Florence VILMUS, membres de l'IGA**

Octobre 2021



Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport

Statut de communication	
<input type="checkbox"/>	Préparatoire à une décision administrative
<input type="checkbox"/>	Non communicable
<input type="checkbox"/>	Communicable (données confidentielles occultées)
<input checked="" type="checkbox"/>	Communicable

Sommaire

Résumé.....	7
Liste des recommandations.....	10
Introduction	13
1 UN EVENEMENT EXCEPTIONNEL	15
1.1 Caractérisation et localisation des phénomènes météorologique et hydrologique	15
1.1.1 Un épisode météorologique rare	15
1.1.2 Un événement hydrologique concentré sur trois vallées	16
1.1.3 Des conséquences hydromorphologiques exceptionnelles	17
1.2 Alex a frappé un département très contrasté et exposé à tous les risques naturels majeurs présents en métropole	18
1.2.1 Un relief contrasté, associé à une répartition inégale de la population	18
1.2.2 Trois vallées de montagne plus particulièrement touchées : la Roya, la Vésubie et la Tinée	19
1.2.3 La connaissance de l'exposition aux crues torrentielles avant Alex.....	20
1.2.4 Un territoire départemental habitué aux aléas.....	23
1.3 Des dégâts humains et matériels considérables.....	23
1.3.1 Dix-huit personnes décédées dont la moitié n'a pas été retrouvée	23
1.3.2 Des dégâts matériels considérables.....	24
1.4 Une crise majeure de fréquence faible mais dont il faut néanmoins craindre le retour	26
1.4.1 Un aléa exceptionnel, mais « appelé » à se reproduire	26
1.4.2 D'autres zones exposées aux mêmes aléas ?.....	27
1.4.3 Le dérèglement climatique constitue un facteur aggravant	27
2 UNE CRISE BIEN ANTICIPEE ET PORTEUSE D'ENSEIGNEMENTS D'INTERET NATIONAL, AVEC UN LONG RETOUR À LA NORMALE	28
2.1 De l'alerte à la mobilisation des secours : anticipation et réactivité.....	28
2.1.1 Des prévisions météorologiques de qualité	28
2.1.2 Une alerte pertinente mais limitée par les dispositifs disponibles	28
2.1.3 Une posture de gestion de crise adoptée par anticipation à tous les niveaux.....	30

2.1.4	Une montée en puissance préventive des moyens sur une zone élargie au département des Alpes-Maritimes.....	33
2.2	Un déploiement des opérations de secours dans des conditions extrêmes.....	34
2.2.1	Des opérations en mode réflexe et en mode dégradé.....	34
2.2.2	Une caractéristique majeure de la crise : des moyens de transmission fortement impactés par les dégâts aux infrastructures.....	36
2.2.3	Le recours aux Armées.....	39
2.3	Des initiatives et des démarches innovantes présentant un intérêt national.....	41
2.3.1	Une cellule troisième dimension (C3D) pour coordonner l'activité aérienne : une première nationale en crise et sur un aéroport en activité commerciale....	41
2.3.2	Les « trinômes » projetés dans les communes isolées.....	42
2.3.3	Des appuis techniques précoces et appréciés.....	42
2.3.4	Les « binômes » d'experts et d'officiers du SDIS pour l'évaluation bâtementaire d'urgence.....	43
2.3.5	L'intervention d'un service départemental opérationnel : Force 06.....	44
2.3.6	La question des cimetières dévastés.....	45
2.4	Une gestion de la crise appréciée.....	45
2.4.1	Une couverture médiatique plutôt favorable à l'action de l'État.....	45
2.4.2	La communication et les relations avec les médias.....	46
2.4.3	Un renfort national (DICOM) apprécié.....	46
2.5	Un fort accompagnement par l'État dans l'urgence.....	47
2.5.1	Les mesures d'urgence pour la population.....	47
2.5.2	Le rétablissement de la vie sociale et l'activité économique, illustration du temps nécessaire au retour à la normale.....	49
2.6	Le rétablissement des infrastructures.....	51
2.6.1	Des réaménagements rapides, qui nécessitent une attention particulière.....	51
2.6.2	Une gestion facilitatrice des autorisations dans une phase d'urgence prolongée.....	52
3	DE L'IMPORTANCE D'UNE RECONSTRUCTION RESILIENTE.....	54
3.1	Définition et enjeux de la « reconstruction résiliente et durable ».....	54
3.1.1	Quels principes pour engager une reconstruction résiliente ?.....	54
3.1.2	La mobilisation des collectivités : limites et contraintes à une reconstruction résiliente avec le risque d'une reconstruction trop rapide.....	56
3.1.3	L'intérêt de stratégies de reconstruction concertées.....	58

3.2	Comment l'État peut-il accompagner les collectivités ?	60
3.2.1	Un rôle majeur de l'État : dire et porter à connaissance le risque.....	60
3.2.2	L'État accompagnateur : un rôle nécessitant un positionnement adapté	62
3.2.3	Mobiliser les services de l'État.....	63
3.2.4	Poser un diagnostic, proposer une vision cohérente et des actions concertées voire coordonnées.....	65
3.2.5	Réunir les acteurs pour les inviter à travailler ensemble.....	66
3.2.6	Accompagner les collectivités qui le souhaitent.....	67
3.3	Quelques enseignements pour favoriser une reconstruction plus concertée et rapide.....	68
3.3.1	Une nécessaire réactivité et anticipation	68
3.3.2	Une nécessité de moyens humains et financiers adaptés	73
3.3.3	Une coopération transfrontalière qui pourrait être approfondie	76
Annexes.....		79
1	Lettre de mission.....	80
2	Liste des personnes rencontrées.....	82
3	Lettre de mission du préfet délégué à la reconstruction.....	90
4	Principaux dégâts recensés au 6 octobre 2020.....	92
5	Qualification des cumuls maximaux de pluies sur différentes durées	95
6	Analyse de l'âge du bâti sinistré	96
7	Couverture en PPR des vallées sinistrées	97
7.1	Couverture en PPR Inondation	97
7.2	Couverture en porté-à-connaissance Post-Alex inondation.....	98
7.3	Couverture en porté-à-connaissance Post-Alex mouvements de terrain	98
7.4	Couverture en PPR Mouvements de terrain	98
8	Analyse de quatorze décès ou disparitions	99
9	Des phénomènes de plus en plus intenses et fréquents	100

10	Modalités de fonctionnement des transmissions en mode dégradé : un mode dégradé alternatif qui se ré-opérationnalise rapidement	102
11	La gestion des défunts issus des cimetières dévastés.....	103
12	Importance de la dimension sociologique dans la reconstruction	104
13	Pilotage et organisation de la reconstruction (tel qu'envisagé par la préfecture)	105
13.1	Une conférence de la reconstruction	105
13.2	Un Conseil de la reconstruction	105
13.3	Un comité opérationnel de la reconstruction.....	105
13.4	Différents groupes de travail.....	105
14	Notes d'organisation et de stratégie d'action DDTM du 19/10/20 et 11/05/21 ...	107
15	Méthodologie et cahier des charges du retex technique	132
16	Exemple de PAC urbanisme post Alex	146
17	Glossaire des sigles et acronymes.....	163

Résumé

Les 2 et 3 octobre 2020, la tempête Alex a frappé trois vallées montagneuses de l'arrière-pays niçois : la Roya, la Vésubie et la basse Tinée. Cet épisode méditerranéen stationnaire et violent – précipitations exceptionnelles, crues torrentielles rapides, éboulements, glissements de terrain – a fait 18 victimes (10 décès et 8 personnes encore portées disparues) et de l'ordre d'un milliard d'euros de dommages¹, avec des dégâts spectaculaires aux infrastructures publiques, aux réseaux et à près de 500 bâtiments (la stabilité de plus de 2 300 bâtiments a dû être expertisée). L'ampleur des destructions a entraîné l'isolement de plusieurs communes pendant plusieurs mois ; ainsi, neuf mois après l'événement, l'accès routier au secteur de Tende ne restait possible que par convoi et le hameau de Casterino est aujourd'hui encore isolé.

La mission, conjointe au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et à l'Inspection générale de l'administration (IGA), a procédé à un retour d'expérience approfondi des inondations consécutives à la tempête Alex dans les Alpes-Maritimes, articulé avec la démarche engagée localement le 9 décembre 2020. Malgré le contexte de crise sanitaire, la mission a pu effectuer trois déplacements au cours desquels elle a rencontré le préfet de département et engagé un travail continu avec le préfet délégué à la reconstruction des vallées et la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM). Elle a aussi mené des rencontres à l'échelon zonal et régional (Marseille), puis une série de visio-conférences d'entretiens avec la préfecture, des collectivités, des services et opérateurs de l'État, et de visites dans les vallées de la Roya et de la Vésubie pour partager des éléments d'analyse et échanger au fil de la mission sur l'évolution de la situation.

Sur la base d'une prévision météorologique pertinente, la gestion de crise a été caractérisée par une belle anticipation, une durée prolongée et un long retour à la normale. À tous les niveaux - national, zonal, régional, départemental - les postures de gestion de crise ont été prises en avance. À ce titre, les mesures d'alerte puis de fermeture et d'arrêt des transports prises par le préfet dès le 1er octobre au soir ont indiscutablement sauvé des vies. Les moyens de secours nationaux et locaux ont été mobilisés et sont montés en puissance la veille de l'événement. Pendant la gestion de crise comme après, le rôle des moyens aéroportés est à souligner. Au total, ce sont plus de 1 865 interventions, 178 sauvetages et 1 490 évacuations par hélicoptère (ensemble des forces).

Devant faire face à la gestion simultanée de la crise sanitaire, à des problèmes majeurs d'accessibilité et de transmission (perte totale des communications pendant une dizaine d'heures), les services ont su faire face, assurer une communication active et mettre en œuvre des solutions innovantes.

La mission estime néanmoins utile de :

- Poursuivre les travaux engagés pour mettre à la disposition des préfets un outil d'alerte/information directe de la population par envoi de messages sur les téléphones mobiles de tout secteur à déterminer (de type « cell broadcast ») ;
- Prévoir, dans le cadre de la modernisation des réseaux radio, les modalités d'intégration d'une capacité de résilience renforcée en cas d'événement de type Alex ou l'accompagner de capacités de transmissions rustiques et résilientes, et, par ailleurs, inclure un volet transmissions/réseaux/énergie dans les plans ORSEC et les plans communaux des sauvegarde (PCS) avec des dispositions pour la formation et l'entraînement ;
- Relancer la réflexion sur l'intégration d'hélicoptères lourds polyvalents dans les moyens aériens disponibles de la sécurité civile ;

¹ Chiffre d'un milliard d'euros retenu dans la communication au Conseil des Ministres du 29 septembre 2021, voire environ 1.1milliard TTC si on cumule les dommages estimés par les assurances et les dossiers déposés par les collectivités au titre de la dotation de solidarité, hors amélioration du réseau au titre de la résilience (tunnels notamment).

- Capitaliser les bonnes pratiques issues des initiatives de gestion de la crise Alex, en particulier : l'articulation cellule trois dimensions (C3D) / comité opérationnel départemental (COD), les « trinômes » (cadre des services de l'État-pompier-gendarme) envoyés sur le terrain comme agents d'appui et de liaison auprès des maires des communes isolées, la mobilisation des services spécialisés (RTM, Cerema), les « binômes » techniciens-pompiers spécialisés dans l'évaluation des dommages bâtimentaires, et les modalités de gestion des cadavres des cimetières dévastés.

Dans la gestion post crise et la remise en état du territoire, la mission a identifié positivement le lancement rapide du Retex technique, la mobilisation quasi immédiate et concertée des services et opérateurs de l'État, pour l'acquisition puis le partage en « open data » des photos aériennes et de la carte des zones sinistrées pour notification aux collectivités, dès le premier trimestre 2021, des porté-à-connaissance de qualité sur ces secteurs où il ne faudra pas reconstruire pour ne pas réexposer les populations à l'aléa.

Le travail d'association des élus et des acteurs locaux lors d'ateliers thématiques (urbanisme, Gémapi et Fonds Barnier) mérite également d'être souligné ; les ateliers Gémapi, par exemple, ont permis aux services de l'État d'exposer les contraintes que l'aléa impose aux travaux en rivièrre et aux aménagements futurs, dans un format qui a facilité leur compréhension par les collectivités.

La mission réaffirme l'importance d'une reconstruction résiliente et durable, objectif fixé par le président de la République dès le 7 octobre 2020, mais où la conciliation du besoin de réparer en urgence et de la réduction de vulnérabilité à plus long terme est parfois difficile.

Si l'État ne dispose plus de la compétence aménagement du territoire, transférée aux collectivités, il intervient dans la reconstruction après sinistre, en portant à connaissance le risque, en accordant les dérogations nécessaires aux travaux d'urgence, et en étant force de proposition et de financement. À ce titre, la mission a identifié plusieurs axes complémentaires à ce qui a déjà été réalisé, ou pour l'avenir :

- Donner au plus vite une lisibilité financière aux collectivités, autant sur la dotation de solidarité nationale que sur la contractualisation et le FSUE, ce qui est en cours de mise en œuvre ;
- Engager la révision ou l'élaboration des PPR inondation sur les principales communes impactées afin de renforcer le porté-à-connaissance de l'aléa et de réglementer les usages pour qu'aucune habitation ne soit reconstruite dans les zones exposées ;
- Poursuivre, dans le respect des rappels réglementaires qui ont été faits au titre de la responsabilité de l'État (sur le risque, l'eau, l'urbanisme...), l'accompagnement des collectivités qui le souhaitent, dans la définition de leurs objectifs opérationnels de reconstruction post-sinistre. La rédaction par les services de l'État d'une note d'enjeux, contribuant à un diagnostic des enjeux majeurs et une vision stratégique pour favoriser un développement harmonieux des territoires, tout comme la proposition d'un accompagnement par l'ANCT et la DITP (initiative originale qui méritera d'être analysée a posteriori), constituent deux pistes pour poursuivre les réflexions et dépasser le stade de la réparation en urgence ;
- Aider l'ensemble des acteurs à décliner les actions nécessaires à la reconstruction en un plan d'actions pluriannuel et partenarial, en coordonnant les interventions de chacun dans son champ de compétence ;
- Poursuivre le renforcement de la coopération transfrontalière hors temps de crise, consolider dans la durée un réseau d'acteurs de proximité réactif en cas de crise et définir les partages de données utiles (météo, santé...) ainsi que les moyens techniques et financiers associés.

La mission a enfin identifié plus particulièrement deux enseignements de portée nationale :

- Prédéfinir, pour pouvoir la projeter rapidement lors des sinistres d'ampleur, les modalités de constitution d'une cellule de renfort spécifique pour le pilotage de la reconstruction, et définir

d'autre part les principes et modalités d'utilisation d'un fonds ou d'une réserve de crédits spécifique, à la disposition du préfet en cas de crise pour effectuer des opérations d'urgence dont le financement s'avère impossible ou trop complexe avec les moyens et les procédures du temps ordinaire ;

- Capitaliser les réflexions menées sur les précédents sinistres en vue d'arrêter des grilles générales d'éligibilité au fonds Barnier des biens endommagés, déclinées par types d'aléas (inondations lentes, rapides, crues torrentielles), donnant un cadre général d'intervention aux services avant analyse plus fine de chaque situation.

Liste des recommandations

Recommandation 1. À la DGSCGC : Poursuivre les travaux engagés pour mettre à la disposition des préfets un outil d’alerte/information directe de la population par envoi de messages sur tous les téléphones mobiles d’un secteur à déterminer (de type « cell broadcast »).....30

Recommandation 2. Au ministère de l’Intérieur : Dans le cadre de la modernisation des réseaux radio, prévoir les modalités d’intégration d’une capacité de résilience renforcée en cas d’événement de type Alex et/ou l’accompagner de capacités de transmissions rustiques et résilientes (le cas échéant sur la base de fréquences analogiques – à confirmer). Inclure un volet transmissions/réseaux/énergie dans les plans ORSEC et les PCS avec des dispositions pour la formation et l’entraînement.....39

Recommandation 3. À la DGSCGC : Relancer la réflexion sur l’intégration d’hélicoptères lourds polyvalents dans les moyens aériens disponibles de la sécurité civile.....41

Recommandation 4. À la DGSCGC : Capitaliser les bonnes pratiques issues des initiatives de gestion de la crise Alex, avec un approfondissement local puis une formalisation au niveau national portant en particulier sur :
- l’articulation C3D / COD ; - les « trinômes » envoyés sur le terrain, auprès des maires des communes isolées ; - la mobilisation des appuis des services spécialisés (ici : RTM, Cerema) ; - les « binômes » spécialisés dans l’évaluation des dommages bâtimentaires ; - le traitement des cimetières dévastés.....45

Recommandation 5. Au préfet : engager la révision ou l’élaboration des PPR inondation sur les principales communes impactées afin de renforcer le porté-à-connaissance de l’aléa et de réglementer les usages pour qu’aucune habitation ne soit reconstruite dans les zones dangereuses.....62

Recommandation 6. Au préfet, en lien avec les divers services et opérateurs de l’État : poursuivre l’accompagnement des collectivités dans la définition de leurs objectifs opérationnels de reconstruction post-sinistre (y compris au travers d’un porté-à-connaissance et d’une note d’enjeux globale, au besoin en version provisoire avant diagnostic partagé puis définitive) et aider l’ensemble des acteurs à décliner les actions nécessaires en un plan d’actions pluriannuel et partenarial, en coordonnant les interventions de chacun dans son champ de compétence.
Partant d’objectifs adaptés aux caractéristiques des territoires concernés (pour Alex, la mission suggère une approche par vallée), ce plan d’actions a vocation à lister les porteurs de chaque action, les calendriers prévisionnels et les modalités de financement.....68

Recommandation 7. A la DGPR : capitaliser les réflexions menées sur les précédents sinistres en vue d'arrêter des grilles générales, déclinées par types d'aléas (inondations lentes, rapides, crues torrentielles), et donnant un cadre d'intervention aux services pour les principaux critères d'éligibilité des biens endommagés au fonds Barnier.....71

Recommandation 8. Au Gouvernement, sur les moyens humains et matériels du traitement des sinistres d'ampleur :

- prédéfinir, pour pouvoir la mettre en œuvre rapidement, les principes de constitution d'une cellule de renfort spécifique placée auprès du préfet de département pour le pilotage de la reconstruction (nombre et qualité des effectifs, durée de mise en œuvre, objectifs et principes de fonctionnement) ; - prédéfinir, dans le cadre d'une mission interministérielle, les principes et les modalités de mise en œuvre, en situation de crise, d'un fonds ou d'une réserve de crédits spécifique, à la disposition du préfet pour effectuer des opérations d'urgence dont le financement s'avère impossible ou trop complexe avec les moyens et les procédures du temps ordinaire.....76

Recommandation 9. Au préfet : Poursuivre le renforcement de la coopération transfrontalière hors temps de crise, dans le cadre des accords et partenariats internationaux, consolider dans la durée un réseau d'acteurs de proximité réactif en cas de crise et définir les partages de données utiles (météo, santé...) ainsi que les moyens techniques et financiers associés.....77

Des bonnes pratiques à relever et à faire connaître

- Bonne pratique : La remise en service des installations des services d'urgence (dépendantes des infrastructures des opérateurs pour la plupart) combinée à la mise en œuvre de solutions alternatives a permis de réduire la discontinuité opérationnelle en mode dégradé.38**
- Bonne pratique : La mission souligne favorablement la formalisation rapide du Retex technique, la disponibilité précoce de la carte des zones sinistrées (quelques jours après l'événement) et leur publication sur le Géoportail, zones où il ne faudra pas reconstruire pour ne pas réexposer les populations à l'aléa. Au premier trimestre 2021, l'État a ensuite notifié ces zones dans des porté-à-connaissance de qualité. Il est important de préciser, lors de la transmission de ces documents, qu'il s'agit d'une première exploitation des connaissances, qui pourra être réévaluée dans le temps, au fil des données et des études.62**
- Bonne pratique : La mission porte une appréciation positive sur l'organisation des ateliers et en particulier des ateliers Gémapi, qui ont permis à l'État d'exposer en présence de tous les services et acteurs, les contraintes que l'aléa impose aux travaux en rivière et plus globalement aux aménagements futurs, dans un cadre qui en a facilité la compréhension et qui a permis un partage avec les collectivités, chaque intervenant conservant sa compétence et sa légitimité dans son domaine.66**
- Bonne pratique : la mission relève le pragmatisme de la proposition de la DDFiP qui a permis d'exonérer de TVA les opérations de délocalisation. Cette pratique pourrait, moyennant une analyse juridique nationale, être généralisée et diffusée à toutes les DDTM. 72**

Introduction

Les 2 et 3 octobre 2020, la tempête Alex qui avait abordé les côtes du Finistère le 30 septembre provoque des pluies intenses et orageuses lors de son passage sur les Alpes-Maritimes et le Var en partie, frappant plus particulièrement trois vallées montagnaises de l'arrière-pays niçois : la Roya, la Vésubie et la basse Tinée. Cet épisode méditerranéen violent – précipitations exceptionnelles, crues torrentielles rapides, éboulements, glissements de terrain – fait 18 victimes (10 décès et 8 personnes encore portées disparues), ainsi que des dégâts spectaculaires aux infrastructures publiques, aux réseaux et à plus de 500 bâtiments (la stabilité de plus de 2 300 bâtiments a dû être expertisée). L'ampleur des destructions a entraîné l'isolement de plusieurs communes même plusieurs mois après ; neuf mois plus tard, l'accès routier au secteur de Tende ne restait possible que par convoi.

Le caractère exceptionnel de l'événement et de ses conséquences a conduit les ministres de la Transition écologique et de l'Intérieur à confier, par une note du 3 décembre 2020², une mission conjointe à l'Inspection générale de l'administration (IGA) et au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) pour procéder à « *un retour d'expérience approfondi* » des inondations des 2 et 3 octobre 2020 dans les Alpes-Maritimes. Ce retour d'expérience national, portant sur l'ensemble des aspects de la crise, a un spectre large, analysant notamment « *l'aménagement du territoire, à toutes les échelles et dans toutes ses dimensions (...), la résilience des infrastructures, des réseaux et celle, plus globalement des activités économiques* », identifiant « *d'éventuelles difficultés liées aux fragilités à venir du territoire* » et débouchant sur « *les mesures susceptibles de renforcer la capacité de ce territoire à affronter ce type d'événement climatique* ». La mission est enfin appelée à identifier « *les éventuelles recommandations de portée nationale* » tirées des enseignements de cette crise.

La présente mission de retour d'expérience national prend place dans un ensemble de réflexions ou d'études consécutives à cette tempête. Au-delà des retours d'expérience effectués par les différents acteurs, il convient notamment de mentionner la mission interministérielle IGA-CGEDD d'évaluation des dommages causés aux biens des collectivités territoriales, constituée quelques jours après l'événement, sur commande des ministres le 6 octobre 2020, en vue de définir l'enveloppe de la dotation nationale de solidarité (programme 122). Cette mission, à laquelle quatre des présents inspecteurs ont également pris part, a permis de prendre une première mesure des dégâts et d'engager des échanges avec les administrations concernées et les élus locaux. Étendue à un travail d'appui pour la sollicitation du Fonds de solidarité de l'Union européenne (FSUE), cette mission s'est achevée en mars 2021.

La mission s'est articulée avec la démarche engagée le 9 décembre 2020 sous l'autorité du préfet des Alpes-Maritimes, conformément aux dispositions ORSEC qui prévoient un retour d'expérience « *selon l'ampleur des crises inondations rencontrées dans le département* », permettant de « *réajuster les dispositifs et procédures de gestion de crise et de les rendre plus opérants* ». La conduite parallèle de ces démarches a permis d'associer les services et les élus à plusieurs réunions, permettant de partager des éléments d'analyse et d'échanger au fil de la mission sur l'évolution de la situation.

Le présent retour d'expérience a été réalisé dans les conditions particulières de la crise sanitaire qui a spécialement touché les Alpes-Maritimes, puis de la période pré-électorale pour les dernières semaines. Les services concernés³ par le retour d'expérience ont été dans le même temps mobilisés sur la crise sanitaire, en plus des sollicitations permanentes de l'actualité (l'attentat à la basilique Notre-Dame de Nice s'est déroulé alors que la mission « évaluation des dégâts » était en déplacement

² Lettre de mission, cf. Annexe 1.

³ Liste des personnes consultées, Annexe 2.

dans le département). Dans ce contexte, et après avoir rencontré la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) et la direction générale de la prévention des risques (DGPR), la mission de retour d'expérience a pu effectuer trois déplacements dans le Sud :

- le premier, du 19 au 22 janvier, pour son lancement formel coïncidant avec la première restitution des services dans le cadre du retour d'expérience préfectoral ; la mission a alors rencontré le préfet des Alpes-Maritimes et engagé un travail continu avec le préfet délégué à la reconstruction des vallées et la DDTM, particulièrement impliquée dans cette crise ;
- le second, le 17 février, à l'occasion d'un retour d'expérience spécifique sur la cellule de coordination aérienne (cellule 3e dimension - C3D) ;
- le troisième, du 25 au 28 mai, avec des rencontres à l'échelon zonal et régional (Marseille) puis une série d'entretiens à Nice et de visites dans les vallées de la Roya et de la Vésubie.

En parallèle de ces déplacements, les investigations ont été poursuivies grâce à une vingtaine de visio-conférences, avec la préfecture, des collectivités, des services et opérateurs de l'État, etc. Ce mode de réunion constitue à la fois une originalité et une limite au travail de la présente mission : les recherches ont pu être effectuées malgré la crise sanitaire, mais les échanges apparaissent moins aisés et sans doute un peu moins fructueux que des contacts directs.

Dans un contexte complexe de crise concomitante de la Covid-19, la mission qui a entendu près de 200 personnes, tient à exprimer ses sincères remerciements aux élus et aux différents responsables des services contributeurs qui ont alimenté leurs réflexions et tenté, loyalement et sans chercher à orienter les recommandations, de traiter au mieux les situations et d'optimiser les outils et moyens mis à leur disposition.

Le présent retour d'expérience approfondit successivement :

- la nature exceptionnelle de l'événement Alex, faisant ressortir les principaux facteurs qui déterminent sa gravité (partie 1) ;
- la gestion de crise caractérisée par une belle anticipation, par une durée prolongée et un long retour à la normale (partie 2) ;
- l'importance d'une reconstruction résiliente et durable et les pistes pour y parvenir (partie 3).

La technicité du sujet entraîne l'emploi de nombreux sigles dont on trouvera l'expression développée en annexe n°17

1 UN EVENEMENT EXCEPTIONNEL

1.1 Caractérisation et localisation des phénomènes météorologique et hydrologique⁴

1.1.1 Un épisode météorologique rare

La tempête Alex a balayé la France entre le 1^{er} et le 4 octobre 2020 : d'abord la Bretagne, avant de poursuivre sur le golfe de Gascogne, engendrant une perturbation pluvieuse qui a conduit à des impacts sur la moitié est de l'hexagone et en particulier sur le Sud-Est. Le rapport de Météo France, établi dans le cadre de la procédure de reconnaissance de catastrophe naturelle, mentionne que « *le flux de sud rapide, chargé en air chaud et humide, a provoqué des pluies intenses et orageuses dans les Alpes-Maritimes et l'est du Var le vendredi 2 octobre et jusqu'en milieu de nuit du 2 au 3 octobre avant de s'évacuer en direction de l'Italie. Des cumuls de pluie exceptionnels ont été enregistrés dans l'intérieur des Alpes-Maritimes et l'extrême nord-est du Var* », aggravés par des vents violents venus du sud (161 km/h relevés à la station de Levens, supérieur à 100 km/h sur l'ensemble du département entraînant de fortes vagues de sud).

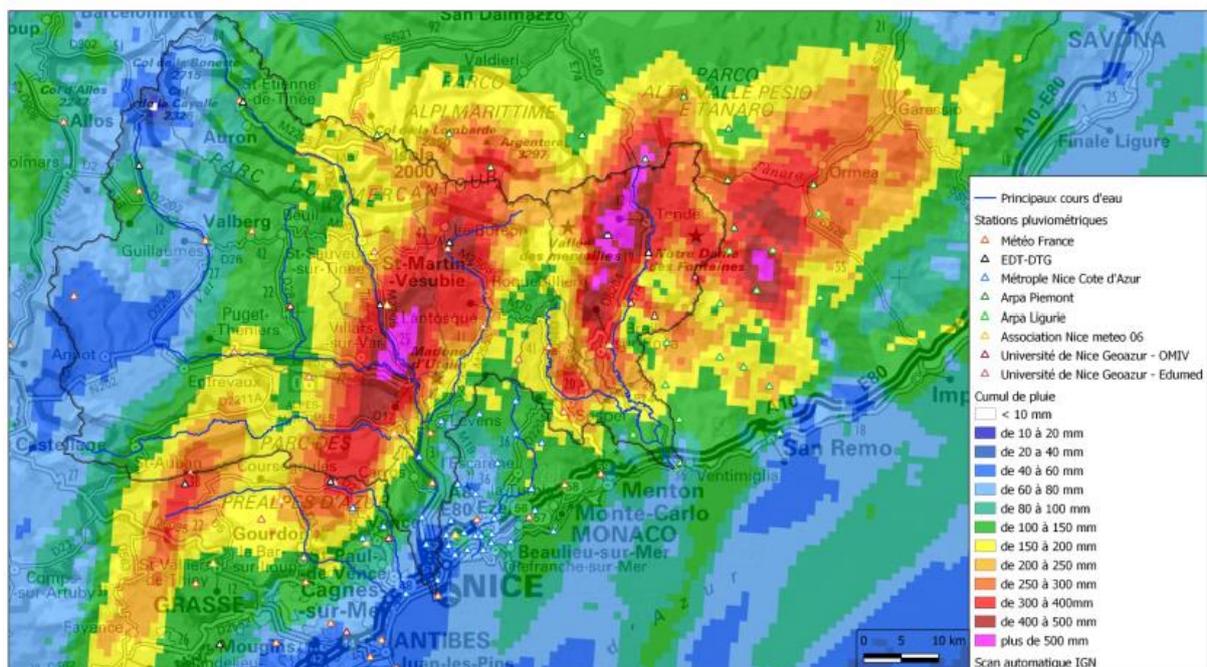


Figure 1 - Lame d'eau ANTILOPE du 1er octobre 2020 12hUTC au 3 octobre 2020 12hUTC dans les Alpes-Maritimes (recalculée fin novembre 2020 à partir de l'ensemble des données pluviométriques disponibles BDCLIM et réseaux complémentaires : Source Cerema-Météo France).

Cet épisode méditerranéen⁵ s'est traduit par des cumuls de pluie qui ont atteint 200 à 350 mm en 24 heures, localement 400 à plus de 600 mm dans l'arrière-pays des Alpes-Maritimes : soit l'équivalent de

⁴ La mission signale un article scientifique qui analyse l'événement de façon détaillée : Carrega, P. & Michelot N., 2021 - Une catastrophe hors norme d'origine météorologique le 2 octobre 2020 dans les montagnes des Alpes-Maritimes – Physio-Géo, vol. 16 – 51 pp.

⁵ Caractéristique du pourtour méditerranéen, lié à des remontées d'air chaud, humide et instable en provenance de la mer, producteur d'intenses phénomènes orageux, et en particulier de fortes lames d'eau.

plus de trois mois de précipitations, avec des pointes à 513 mm sur Saint-Martin-Vésubie, 582 mm à Limone Piemonte (Province de Coni, Italie, à 20 km au nord de Tende) et même **663 mm en 24h** (dont 336 mm en 6 heures) au poste EDF des Mesches sur la Roya (ce qui en fait l'une des huit valeurs les plus importantes observées dans l'arc méditerranéen depuis le milieu du XIX^{ème} siècle⁶). La zone littorale du département a été moins touchée (cumuls de 40 à 80 mm).

Les intensités horaires de ces précipitations ont été tout aussi exceptionnelles, avec de nouveaux records absolus de pluie très au-delà des précédents : entre 108 et 174 mm en 3 heures, et entre 182 et 295 mm en 6 heures, sur les stations de Saint-Martin-Vésubie, Tende, Coursegoules, Breil-sur-Roya et Le Mas, l'intensité pouvant aller jusqu'à 90 mm en 1 heure sur Coursegoules (entre 52 et 76 mm sur les autres stations).

Selon les premières estimations⁷, les périodes de retour de ces précipitations sont qualifiées de **multi-centennales** sur des durées de 6h à 24h (cf. annexe 5).

Facteur aggravant, cet épisode pluvieux est intervenu tôt en saison, sur des sols secs et sans qu'une partie ne soit stockée sous forme de neige.

1.1.2 Un événement hydrologique concentré sur trois vallées

Les bassins versants de la Roya (601 km², fleuve côtier)⁸, de la Vésubie (397 km², affluent du Var), et, dans une moindre mesure, de la Tinée (752 km², affluent du Var), ont été les plus touchés. Les cours d'eau ont très rapidement réagi à l'épisode pluvieux, le débit de la Tinée passant de quasiment 0 à 938 m³/s en quelques heures à la station de Tournefort-Vieux pont et le niveau de la Vésubie passant de moins d'un mètre à 8,17 m à Utelle (pont du Cros). De son côté, la Roya a atteint une cote de 8 m à Vintimille (frontière France/Italie), une situation inédite sur ce cours d'eau dont la cote d'alerte est de 5 m (crue historique, estimée par modélisation à plus de 800 m³/s). La partie basse de la ville a été submergée par les eaux, laissant de gros dégâts.

La réaction des autres bassins versants du Var (haut Var, Cians et Estéron), dont les apports furent malgré tout importants, ont contribué à une montée rapide des eaux du Var aval : au pont Napoléon III à Nice, le niveau est passé en une heure de 2,5 m à 5 m au plus haut, soit environ 3.000 m³/s, crue comparable à celle du 5 novembre 1994, avec une augmentation de débit de 2.500 m³/s en deux heures, 1.600 m³/s en une heure dont 1.000 m³/s en 30 minutes. Les digues du Var, dimensionnées pour une occurrence de crue cent-cinquantennale (pour un débit 3 800 m³/s en ajoutant une surcote supplémentaire de 30 cm) ont résisté, atteignant une vigilance hydrologique de niveau 2.

La caractérisation hydrologique de l'événement est rendue délicate par le peu de mesures disponibles (stations en nombre réduit⁹, certaines emportées ; absence de séries de données de référence fiables sur les événements rares), les évolutions topographiques majeures survenues en cours d'événement (tant en extension qu'en altimétrie), mais surtout par la composante torrentielle de la crue, particulièrement forte selon les secteurs, notamment l'amont des bassins versants de la Roya et de la Vésubie. Afin de statuer sur l'expertise hydrologique de l'événement, dont les données sont

⁶ Sept événements à l'échelle de la Méditerranée française ont enregistré un cumul de pluie supérieur à 600 mm sur 24h : Roussillon (1940), Gard (1900), Corse (1993), Ardèche (1827), Gard (2002), Corbières (1999), Roussillon (1982). Pour PACA, le précédent record était de 461 mm à Lorgues (Var) le 15 juin 2010.

⁷ Rapports Météo France, Cerema et article Carrega, P. & Michelot N déjà cité.

⁸ La Roya prend sa source près du col de Tende et s'écoule de la France vers l'Italie : tronçon amont de 43 km et 477 km² de bassin versant dans les Alpes-Maritimes ; tronçon aval de 17 km et 124 km² de bassin versant en Italie ; se jette dans la Méditerranée aux environs de Vintimille.

⁹ Depuis le 17 août 2021, le linéaire des cours d'eau surveillés des Alpes-Maritimes a été étendu aux principaux affluents du Var (Tinée, Vésubie et Estéron).

indispensables pour le dimensionnement des travaux de reconstruction en cours, un atelier¹⁰ entre producteurs de données, partenaires scientifiques et techniques a été constitué. Les premières estimations – à interpréter donc avec prudence - font ressortir des débits probablement au-delà du centennal sur la Roya, de l'ordre du débit centennal sur la Vésubie (supérieur à T100 sur la Vésubie amont), et inférieur au débit centennal pour la Tinée (supérieur à T100 sur la Tinée aval), l'Estéron, le Var amont et aval.

1.1.3 Des conséquences hydromorphologiques exceptionnelles

Ce qui, sur un autre type de relief et de lithologie¹¹ aurait été une crue importante, s'est mué en un puissant écoulement de crue torrentielle à montée très rapide (crue éclair), avec une extraordinaire capacité érosive, beaucoup plus destructrice que de « simples » inondations observées sur les cours d'eau de plaine. Le phénomène s'est accompagné d'évolutions morphologiques importantes des lits par divagation, érosions de berges, incision des lits, transport de matériaux, exhaussement des lits, engravements, dépôts, affouillements et destructions.



Figure 2 - Engravement, divagations amont et importantes érosions latérales, notamment accentués par la contraction du lit du Boréon à Saint-Martin-Vésubie (réduction de la vitesse d'écoulement en crue et de la capacité de transport solide).

¹⁰ DDTM (organisateur), Cerema (pilote), ONF-RTM, Météo-France/SPC, INRAE, SMIAGE EDF, Régie Eau d'Azur, Métropole Nice Côte d'Azur, Université Gustave Eiffel/IFFSTAR, Université de Nice Côte d'Azur.

¹¹ Nature des roches d'un massif ou d'une couche géologique.

La Roya et la Vésubie, cours d'eau à forte pente, d'une largeur de lit mineur variant de 10 à 20 mètres, alimentées en matériau par les berges et les pieds de versants des lits majeurs¹² sapés par l'énorme énergie de l'eau, sont ainsi passées à quelques centaines de mètres de large.

Compte tenu d'un ruissellement généralisé du fait de l'importance des précipitations (et difficile à visualiser sur les photos aériennes), de nombreuses ravines et vallons, dont beaucoup n'étaient habituellement pas sujets à des écoulements, ont également acheminé des matériaux vers les cours d'eau, contribuant à les charger en sédiments et blocs de tailles diverses. Des glissements de terrain et des coulées de boue, hors réseau hydrographique, ont aussi été constatés.

Le phénomène d'inondation n'a été observé que ponctuellement, à Breil-sur-Roya, par blocage du flux sur un verrou hydraulique, dépôt des sédiments et passage local du régime torrentiel au régime fluvial impactant le centre-ville.

Des volumes extraordinaires de blocs, rochers et sable ont profondément érodé les berges et les vallées jusqu'aux terrasses fluvio-glaciaires, détruit des biens et modifié le fonctionnement de ces cours d'eau durablement. Le nouveau paysage témoigne d'un excédent sédimentaire important. Pendant les décennies à venir, les pluies importantes auront un effet morphogène, et comporteront un risque d'évolution fréquente du lit mineur et un transport significatif de sédiments vers l'aval (Var et partie aval italienne de la Roya).

Le service de restauration des terrains de montagne (RTM) des Alpes-Maritimes estime qu'il y peut y avoir deux tendances, contradictoires, d'évolution hydrogéomorphologique ultérieure :

- une évolution prévisible à long terme (sans doute plusieurs dizaines d'années) résultant de successions de crues petites à moyennes et de la re-stabilisation des matériaux, induisant une tendance au retour à un niveau de lit proche de celui d'avant la crue (en absence de crue intense : végétalisation des dépôts, diminution de la largeur active et du niveau de fond de lit, avec une incision probable pouvant atteindre jusqu'à plusieurs mètres) ;
- en cas de nouvelle crue intense (d'ordre centennale) chargée en matériaux, une évolution avec reprise des stocks alluviaux en amont des traversées urbaines et un possible engravement des traversées urbaines lié aux ruptures de pente.

1.2 Alex a frappé un département très contrasté et exposé à tous les risques naturels majeurs présents en métropole

Ce sinistre intervient sur des vallées dont les caractéristiques naturelles, économiques et administratives présentent des similitudes et des différences.

1.2.1 Un relief contrasté, associé à une répartition inégale de la population

Partagé entre une zone littorale, simple frange côtière de 60 kilomètres de long et un arrière-pays montagneux, le département des Alpes-Maritimes se caractérise par un relief à la fois contrasté et accidenté : 10 % de sa surface est située à plus de 2 000 mètres d'altitude et 73 % de ses communes (119 sur 163) sont classées en zone de montagne. Les temps de déplacement peuvent y être importants, y compris au sein d'un même bassin de vie et d'une même structure de coopération intercommunale.

Le territoire se découpe, d'ouest en est, en vallées qui structurent le massif montagneux : les vallées du Var, de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya.

¹² Aux dires de RTM, les versants eux-mêmes n'ont eu qu'une contribution modeste, par glissement de terrain, aux volumes de matériaux mobilisés, surtout en Haute-Roya et sur le Boréon.

De fortes disparités territoriales résultent de ces contrastes, entre une zone littorale très urbanisée et densément peuplée, bien desservie par les infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires, et un arrière-pays montagneux, peu peuplé et aux infrastructures et équipements moins développés.

Si la densité de population départementale s'élève à 252 hab./km² (soit plus de deux fois la moyenne nationale), elle masque de forts contrastes entre les deux aires urbaines de Nice et Menton (422 hab./km²) et l'arrière-pays regroupant les 40 communes situées en dehors de ces aires urbaines (10 hab./km²).

1.2.2 Trois vallées de montagne plus particulièrement touchées : la Roya, la Vésubie et la Tinée

Tenant leur nom des rivières qui les traversent, ces trois vallées connaissent de nombreuses caractéristiques communes : de fortes disparités entre le sud de leur territoire, méditerranéen, et le nord de celui-ci, alpin ; une activité agricole et pastorale ; une économie touristique de nature, de culture et de patrimoine ; une structuration en vallées étroites, avec des roches peu stables, des pentes fortes où peuvent se produire des mouvements de terrain ; un aménagement du territoire contraint, pour ne citer que quelques exemples.

Les vallées de la Tinée et de la Vésubie présentent des caractéristiques semblables. Toutes deux cernées au nord par de hauts sommets, elles connaissent en hiver une forte activité économique liée aux sports d'hiver et apparaissent moins enclavées et mieux desservies par les infrastructures que ne l'est la vallée de la Roya. Situées sur le territoire de la métropole Nice Côte d'Azur (MNCA), forte de 49 communes pour près de 545 000 habitants, elles peuvent bénéficier de moyens et d'appuis conséquents pour faire face aux difficultés.

Située le long de la frontière italienne, à l'extrême est du département, la vallée de la Roya est l'un des derniers territoires métropolitains rattaché à la France. Alors que le comté de Nice est français depuis 1860, les communes de La Brigue et de Tende resteront italiennes jusqu'en 1947. Territoire enclavé, peu peuplé, difficile d'accès, cette vallée encaissée relève de la communauté d'agglomération de la Riviera Française (CARF). Constitué de 15 communes pour 73 563 habitants, disposant de moins de 100 agents, cet établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est l'un des plus petits du département, doté d'un nombre limité de compétences, et de moyens à la mesure de celles-ci.

Frappant une partie du département où l'aménagement du territoire est contraint et où les moyens mobilisables pour rétablir les voies de communication et contribuer à la reconstruction sont inégaux, l'événement Alex a mis en lumière la vulnérabilité des hautes vallées maralpines.

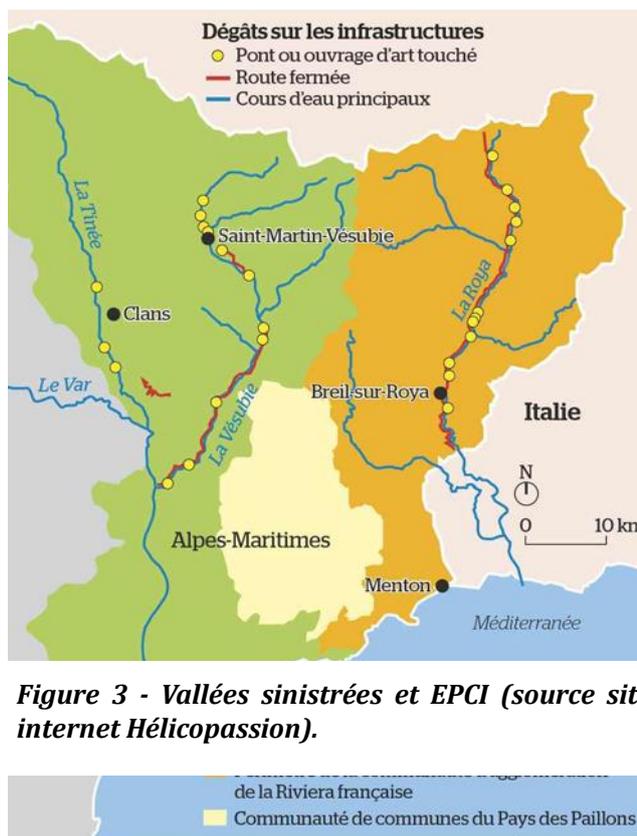


Figure 3 - Vallées sinistrées et EPCI (source site internet Hélicopassion).

1.2.3 La connaissance de l'exposition aux crues torrentielles avant Alex

1.2.3.1 Directive Inondation

Au titre de cette directive, les Alpes-Maritimes ont un territoire à risque d'inondation (TRI), celui de Nice-Cannes-Mandelieu, qui couvre 32 communes de la frange littorale, mais n'englobe pas l'arrière-pays, beaucoup moins densément peuplé.

Sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée, une cartographie des enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP)¹³ couvre tous les territoires. « *Les EAIP ne peuvent pas être utilisées pour déterminer des zones inondables dans les procédures administratives ou réglementaires. En outre, étant donné les échelles des données mobilisées, leur exploitation graphique n'a de sens que pour des échelles supérieures au 1/100 000e* ». Cependant une superposition de cartographie sur la commune de Saint-Martin-Vésubie montre que les biens détruits étaient situés dans l'EAIP.

1.2.3.2 Les atlas de zones inondables

Les atlas de zones inondables (AZI) sont des documents de référence sur la connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire. Leur but est d'informer le public et les responsables territoriaux en charge de l'aménagement.

Les trois vallées sinistrées sont couvertes par des AZI ; la localisation des biens endommagés montre la pertinence de cette cartographie.

¹³ Les EAIP ont été élaborées dans le cadre du premier cycle de la Directive Inondation (2011) dans la perspective d'approcher les contours des événements extrêmes (débordement de cours d'eau et submersion marine). Ces enveloppes avaient vocation à faire l'objet d'une analyse plus précise des phénomènes pour les territoires concernés par un TRI ou une stratégie locale (SLGRI).

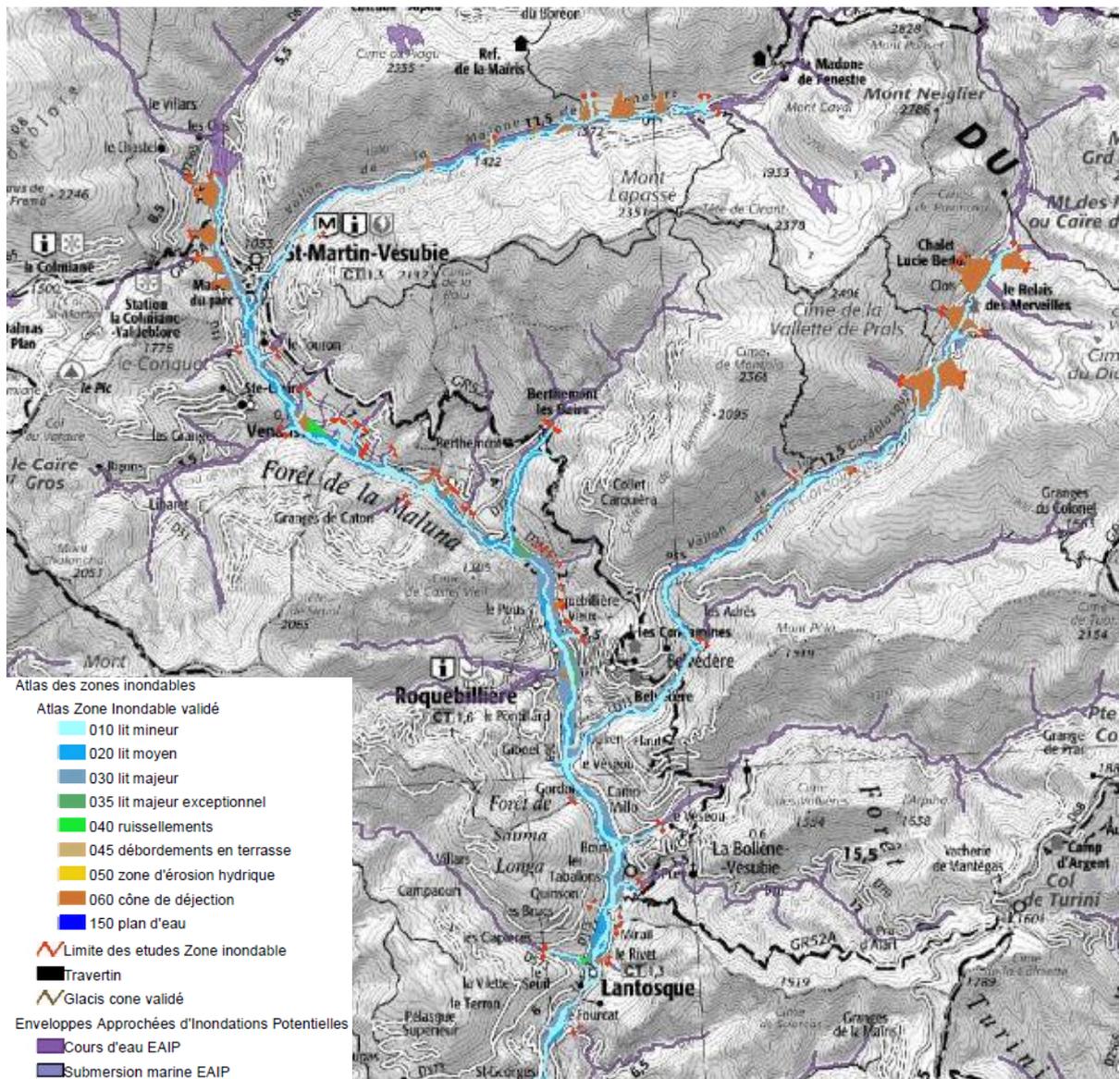


Figure 4 : Extrait de la cartographie de l'atlas des zones inondables (AZI) et des enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP) sur la Vésubie (Source Geo-IDE/DREAL PACA).

Le porté-à-connaissance de l'État dans les Alpes-Maritimes rappelle que les plans de prévention des risques naturels (PPR) ne sont pas les seuls outils de prévention des risques. Les AZI, les EAIP ou les porté-à-connaissance spécifiques notifiés par l'État permettent en effet aux collectivités d'user des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme¹⁴ afin de tenir compte des risques dans l'aménagement et les décisions d'urbanisme. La mission n'a pas eu connaissance de situations où les collectivités auraient utilisé cette disposition pour refuser une autorisation d'urbanisme.

L'annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** montre l'évolution dans le temps des constructions dans les secteurs les plus sinistrés par la tempête.

¹⁴ Art. R111-2 du code de l'urbanisme : « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.* »

1.2.3.3 Les plans de prévention des risques naturels (PPR)

La DREAL a indiqué à la mission que « *La priorisation des PPRi se fait au regard des enjeux identifiés. La feuille de route nationale de 2019 demande une priorisation au niveau régional des PPRn et, pour l'aléa inondation, une couverture des TRI. En PACA, la stratégie régionale 2019-2021 explicite des critères régionaux de priorisation, avec une reprise des anciens documents valant PPRn, une suite à donner aux PPRn prescrits de longue date et une prescription ou une révision de PPRn après événement. Dans les Alpes-Maritimes, l'investissement a été fort sur les PPRi littoraux, dans le respect des priorisations nationales et régionales, et dans la continuité des événements 2015 et 2019* ».

Il ressort de ces orientations, et de l'annexe 7, qui présente l'état d'avancement des PPR inondations et mouvements de terrain dans les communes des vallées sinistrées, que les 95 communes du département possédant un PPR se situent en majorité sur le littoral, où se concentrent les plus forts enjeux humains et économiques.

Dans les vallées sinistrées, de nombreuses communes disposaient d'un PPR mouvements de terrain ou d'un porté-à-connaissance, mais la mission note que peu¹⁵ étaient dotées d'un PPR inondation (PPRi) approuvé.

La mission note que la majorité des communes de la vallée de la Roya ne dispose pas non plus d'un plan local d'urbanisme¹⁶, ce qui n'a pas contribué à la réflexion sur la prise en compte de la prévention des risques dans l'aménagement du territoire de ces communes.

Analyse du rapport de présentation du PPR crues torrentielles de Saint Martin Vésubie

Saint-Martin-Vésubie est la seule commune parmi les quatre les plus sinistrées qui disposait d'un PPR crues torrentielles approuvé. Prescrit le 28 juin 2002 et approuvé le 28 mai 2010, il est riche en enseignements et développé ci-dessous à titre d'exemple.

La lecture de la partie 7 de ce rapport (étude par secteur du phénomène de crue torrentielle) offre, sur la base de la crue de 1997, une identification précise de l'exposition à l'aléa des bâtis et des infrastructures. La quasi-totalité des biens signalés comme vulnérables dans le PPR crues torrentielles ont été sinistrés en 2020 ; à l'inverse, la plupart des biens signalés comme moins exposés ont tenu. L'étude de la carte des aléas confirme la qualité de ce document, même s'il y aura sans doute lieu de réactualiser l'aléa de référence suite à Alex.

Comme le résumet CARREGA & MICHELOT (op.cit. p.33) « *En ces hautes vallées, [...] la notion de risque naturel est présente dans les esprits. Mais peut-être pas à la hauteur de cet événement de 2020, ni même d'autres moins violents, puisque beaucoup d'installations humaines (et de résidences secondaires) côtoyaient de trop près une rivière ordinairement assez tranquille, alors qu'elle relève pourtant du monde alpin méditerranéen et de ses excès trop vite évaporés de la mémoire humaine.*

L'historique des crues du PPR Crues torrentielles de Saint-Martin-Vésubie mentionne ainsi 17 crues ayant entraîné des dégâts rien qu'au XXème siècle, dont 7 dans sa dernière décennie : attaque des berges, détérioration ou destruction d'ouvrages et infrastructures routières ou encore sur le bâti (PPRI, 2010). Les principales crues de 1991, 1992 et 1997 sont estimées avoir une période de retour comprise entre 20

¹⁵ Cf. liste en annexe 7.

¹⁶ En Roya, seule La Brigue a un PLU. Breil-sur-Roya, Saorge et Tende, qui avaient des POS, sont passées, faute de les avoir transformés en PLU, au règlement national d'urbanisme (RNU). Des projets de PLU étaient en cours sur Breil-sur-Roya et Tende, et un projet de carte communale sur Saorge. La démarche de SCoT engagée par la CARF est bloquée depuis décembre 2019 après refus de l'État pour cause d'incompatibilité avec la DTA, de consommation foncière excessive, et de production insuffisante de logements.

et 100 ans. Elles étaient loin de l'ampleur de celle de 2020, mais témoignaient malgré tout d'une forte dynamique fluviale, avec ses dangers corrélatifs... ».

1.2.4 Un territoire départemental habitué aux aléas

Les Alpes-Maritimes ont été frappées à plusieurs reprises par des crises majeures : d'importantes inondations, le 3 octobre 2015 (20 morts), les 22/24 novembre et 1^{er}/2 décembre 2019 (sans victime), deux attentats terroristes qui ont marqué la population et le territoire, le 14 juillet 2016 sur la promenade des Anglais à Nice (86 morts) et le 29 octobre 2020 à l'église Notre Dame de l'Assomption (3 morts), sans oublier la crise sanitaire de la Covid-19, aiguë dans le département.

Le département concentre sur son territoire tous les risques naturels, à l'exception des risques volcanique et cyclonique : inondation (cf. supra 1.2.3.3), mouvement de terrain, feu de forêts, tempête, avalanche et séisme. La couverture en plans de prévention des risques (PPR) et dispositifs ORSEC y est bien engagée. 55 dispositifs ORSEC couvrent ainsi la plupart des risques recensés, 159 PPR ont été approuvés, 4 ont été engagés au deuxième semestre 2020 et 22 sont en cours d'élaboration. Les PPR couvrent plus de 58% des communes et 95 communes du département en possèdent au moins un (Source : DICRIM 2016).

D'après le SIDPC, depuis 2016, un accent particulier a été mis sur l'élaboration par les communes de leurs plans communaux de sauvegarde (PCS) et de leurs dossiers d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

Cependant, la mission note que la commission départementale des risques naturels majeurs se réunit environ tous les deux ans, la dernière réunion datant du 15 octobre 2019, ce qui est peu pour un département exposé à de nombreux risques naturels.

Régulièrement confrontée à des événements graves, la préfecture organise systématiquement les retours d'expérience des crises passées et programme régulièrement des exercices de sécurité civile. Les exercices se sont ainsi multipliés, depuis les inondations d'octobre 2015 et l'attentat du 14 juillet 2016 sur la promenade des Anglais (86 morts), y compris au niveau transfrontalier s'agissant des infrastructures de transports (tunnel de Tende, tunnel ferroviaire de Monaco). Aucun exercice n'a cependant pu être organisé en 2020, compte tenu de la crise sanitaire, alors que huit exercices de gestion de crise avaient pu se dérouler en 2019. La mission a toutefois été informée qu'un exercice de prévention du risque inondation avait été organisé sur la Siagne et en vallée de la Roya peu de temps avant la crue d'octobre 2020 et que la carte des zones inondables fournie dans ce cadre aux communes correspondait bien aux zones qui ont inondées (cas de Breil-sur-Roya).

1.3 Des dégâts humains et matériels considérables

1.3.1 Dix-huit personnes décédées dont la moitié n'a pas été retrouvée

1.3.1.1 L'établissement du bilan humain

Le bilan de l'événement s'élève à 10 victimes et 8 disparus, mais les dispositions prises par le préfet dès le 1^{er} octobre au soir ont permis de limiter les pertes humaines. Dès le 2 octobre, les crèches et établissements d'enseignement sont en effet restés fermés, et les transports scolaires stoppés : cette décision, initialement discutée, a été saluée a posteriori par tous.

Le nombre de victimes qui n'ont pas été retrouvées est une autre particularité de la crise des 2 et 3 octobre 2020, soulevant des problèmes particuliers (cf. infra 1.3.1.4).

L'établissement de ce bilan humain est le résultat, au 25 mai 2021, des recherches menées par la gendarmerie (cellule d'enquête du groupement des Alpes-Maritimes avec l'appui de gendarmes de la section de recherches de Marseille et de spécialistes de l'Institut de recherches criminelles de la gendarmerie – IRCGN) pour traiter les disparitions inquiétantes et les découvertes de corps dont l'identification a été compliquée par la présence concomitante de fragments humains provenant des cimetières dévastés (cf. partie 2.3.6). La gendarmerie a souligné l'ampleur de ce travail à la fois opérationnel (1 500 levées de doute) et judiciaire (1 100 pièces de procédure).

1.3.1.2 Les circonstances des décès

Les circonstances des décès ou disparitions sont connues dans deux tiers des cas (cf. annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), les victimes s'étant trouvées concentrées à Saint-Martin-Vésubie, La Bollène-Vésubie, Roquebillière, Breil-sur-Roya et Tende.

Il ressort du tableau en annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, que huit de ces victimes ont péri dans leurs maisons emportées par les intempéries (sept dans la Vésubie, une dans la Roya), quatre victimes au moins ont péri dans leur véhicule dont deux dans les circonstances particulières d'une mission de secours.

1.3.1.3 La question du consentement aux secours ; l'évacuation forcée ?

Si les décisions d'évacuation prises par les maires en phase de gestion de crise ont généralement été suivies par les administrés, la commune de Roquebillière a été confrontée à un refus d'évacuer qui s'est soldé par deux décès (les images de la maison emportée par la Vésubie ont été fortement médiatisées).

Pour au moins quatre victimes, on relève qu'elles ont été invitées par l'autorité municipale ou un représentant à quitter leur domicile ou leur véhicule en situation de péril imminent et qu'elles ont refusé. Ce constat repose avec acuité la question du consentement aux secours et à l'évacuation.

L'application d'office de mesures de police administrative est possible en cas d'extrême urgence, mais elle peut se heurter à la liberté individuelle, au respect de la propriété privée et, de façon pratique, à des difficultés contingentes de mise en œuvre. Cette situation pose des questions complexes en matière de responsabilité, de définition du trouble à l'ordre public, de consentement aux soins et aux secours. La réflexion juridique mérite d'être poursuivie sur ce sujet.

1.3.1.4 La reconnaissance du décès des personnes disparues

La reconnaissance du décès des personnes non retrouvées fait l'objet d'une procédure judiciaire sous l'autorité du procureur de la République et aboutissant à un jugement déclaratif de disparition. Cette déclaration revêt une grande importance pratique pour les familles (ouverture des successions, gestion du patrimoine, versement de pensions, remariages...).

1.3.2 Des dégâts matériels considérables

Très vite, le sentiment d'un « territoire bombardé » a émergé sur le terrain.

L'événement a causé des dommages majeurs aux bâtiments et aux infrastructures, principalement dans les trois vallées de la Roya, de la Vésubie et, dans une moindre mesure, de la Tinée, isolant plusieurs secteurs et compliquant le retour à la normale en particulier dans la haute vallée de la Roya.

En revanche, du fait de sa situation hors des zones de précipitations intenses, la partie littorale du département a été moins impactée, même si le front de mer a connu quelques dommages liés au choc des vagues ou aux apports importants d'embâcles. L'annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente la localisation des principaux dégâts identifiés.

Dans les premiers jours qui ont suivi l'événement, les collectivités ont estimé dans les médias et « à chaud » à 1,73 milliards d'€¹⁷ les dégâts sur leur patrimoine et les assurances à 315 millions d'€¹⁸ ceux sur les biens privés assurés. À l'issue de la mission d'évaluation pour la dotation de solidarité (cf. 3.3.1.2), le Gouvernement a retenu 295 millions d'€ de dommages aux biens éligibles des collectivités, sur la base des dossiers déposés (plus de 1 400 opérations de travaux identifiés).

Les premières estimations quantitatives¹⁹, rendues difficiles par l'inaccessibilité de certains secteurs même plusieurs mois après, ont ainsi fait apparaître :

- Une soixantaine d'ouvrages d'art (ponts, tunnels, murs de soutènement...) détruits, gravement endommagés ou nécessitant d'être confortés, dont 20 ponts détruits (8 ponts et 46 ouvrages d'art à conforter dans le périmètre de la métropole de Nice Côte d'Azur, 12 ponts dans le périmètre de compétence du Conseil départemental). Les dommages sur le tunnel routier de Tende (dont le doublement se heurtait déjà à de multiples difficultés depuis l'engagement des travaux en 2014 - cf. 3.3.3), sont conséquents : effondrement du versant, destruction du raccordement au réseau routier français (RD 6204), obstruction de l'entrée historique et du tube en construction.
- Au moins une soixantaine de kilomètres (35 km sur la Roya, 25 km sur la Vésubie principalement) de routes impactées, rendues impraticables par des coupures successives. L'inaccessibilité des sites à traiter a constitué une difficulté majeure, en particulier pour la Roya où les travaux ne peuvent pas être menés en parallèle, mais en remontant la vallée coupure après coupure, ce qui augmente le temps de retour à la normale. À ces infrastructures routières s'ajoute une ligne ferroviaire Nice-Coni dont l'infrastructure a pu résister en grande partie, mais qu'il a fallu conforter très vite sur le secteur de Breil-Tende eu égard au rôle primordial actuel du train dans l'acheminement des biens et des personnes (à ce jour, les coûts de reconstruction de la ligne Coni-Vintimille sont estimés à 30 millions € pour la partie française).
- 17 stations d'épurations ou postes de relevages touchés (13 pour la Roya, 3 pour la Vésubie et 1 pour la Tinée), plus de 10 stations de traitement ou captages d'alimentation en eau potable (AEP) et plus de 200 km de réseaux eau et assainissement disparus ou endommagés.
- Au plus fort de la crise, 45 centraux téléphoniques coupés et 10 000 clients privés de téléphone fixe sur les Alpes Maritimes, 48 sites mobiles Orange hors service sur l'intégralité de la zone du haut des vallées, 24 sites pour SFR et 38 sites pour Bouygues.
- Au plus fort de la crise également, 31 km d'ouvrages haute tension (HTA), 20 transformateurs de haute en basse tension (HTA/BT) et 22km de réseau basse tension (BT) détruits chez Enedis, privat, les deux premiers jours, 12 500 clients d'énergie ; 10 à 15 km de réseau et 10 postes électriques détruits pour la Métropole Nice Côte d'Azur.
- Des dommages sur les jardins, parc et éclairages publics, signalétique, et deux cimetières endommagés (cf. supra 2.3.6).
- Près de 2 400 constructions privées ou publiques expertisées pour évaluer les dégâts et la nécessité de leur mise en sécurité, dont 470 détruites ou endommagées à des degrés divers (178 détruites), principalement sur Saint-Martin-Vésubie, Tende et Roquebillière (de l'ordre

¹⁷ À titre de comparaison, les dégâts des inondations de 2010 dans le Var ont été estimés à 1,2 milliards d'€ sur le patrimoine des collectivités.

¹⁸ Modélisation du Groupe Saretec au 05/10/20.

¹⁹ Chiffres actualisés avec les données DDTM fin juin 2021.

de 80% de biens particuliers, 20% de biens publics), pour un montant de dommages, pour les particuliers, estimé à 217 millions d'€ par les assurances²⁰.

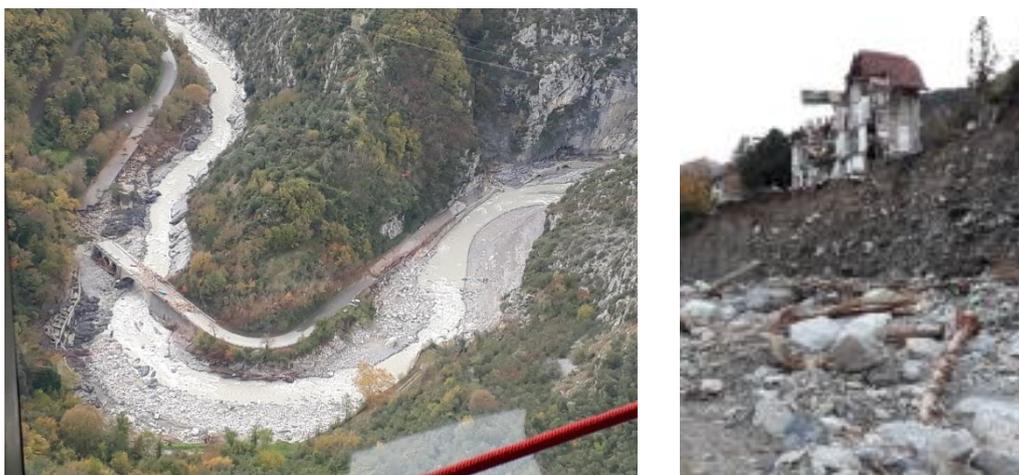


Figure 5 - Photo de gauche : Coupure d'itinéraire dans la haute vallée de la Roya (photo mission 29/10/20). Photo de droite : Maison endommagée, affouillement par effondrement de berge à Saint-Martin-Vésubie (photo mission 28/10/20).

1.4 Une crise majeure de fréquence faible mais dont il faut néanmoins craindre le retour

Il importe de tirer les enseignements de cet événement en anticipant son probable retour, ainsi que sa possible survenue sur d'autres territoires.

1.4.1 Un aléa exceptionnel, mais « appelé » à se reproduire

Au regard de la nature peu perméable des sols du haut massif et des fortes pentes le caractérisant, de très fortes quantités d'eau ont convergé vers l'aval, arrachant sur leur passage des matériaux solides et des arbres qui ont joué le rôle d'embâcles. Il en résulte qu'un même événement météorologique reproduira les mêmes phénomènes de ruissellement et de formation de crue torrentielle.

L'État a certes notifié l'aléa aux communes sinistrées sous forme de PAC, ce qui, au titre du R. 111-2 du code de l'urbanisme déjà cité (cf. 1.2.3.2), constitue un premier fondement pour les décisions des communes. Toutefois, ces décisions doivent être motivées, et il reste important que les communes des vallées sinistrées soient dotées par l'État de plans de prévention du risque d'inondation qui actent l'inhabitabilité de l'extension de la crue d'octobre 2020 et l'instabilité du lit majeur, et réglementent en conséquence l'urbanisation et la construction, et que les collectivités transcrivent l'exposition à l'aléa dans le zonage et les règlements des documents d'urbanisme.

Si ces actions n'étaient pas mises en œuvre, les collectivités et l'État pourraient voir leurs responsabilités engagées pour faute, comme l'a confirmé un récent arrêt du conseil d'État (N° 434733 du 31 mai 2021). Ce point fait l'objet, en partie 3, de la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

CARREGA & MICHELOT (op.cit. p. 43) « Le point de faiblesse majeur au cours de cet événement, le seul sur lequel l'homme puisse intervenir pour empêcher qu'un aléa de même ampleur ne reproduise une telle catastrophe, car il y aura encore des crues, se situe à long terme, sur la localisation des

²⁰ "La FFA dénombre 13 000 sinistres, pour un coût estimé à 217 millions d'euros. 92 % des assurés ont reçu une première indemnisation ; 89 % pour les entreprises." Extrait de la communication au Conseil des Ministres du 29 septembre 2021.

reconstructions : il est évident que la plupart des maisons ou installations détruites étaient menacées ou condamnées en raison de leur emplacement, malgré les efforts de protection. Si le risque zéro est illusoire, la reconstruction doit néanmoins s'opérer en tenant compte de cette réalité ».

1.4.2 D'autres zones exposées aux mêmes aléas ?

L'épisode pluvieux lié à Alex s'est concentré sur des secteurs de montagne peu urbanisés. À quelques kilomètres près, les cellules orageuses auraient pu se concentrer sur des secteurs présentant des enjeux humains et économiques encore plus importants, ou sur l'ensemble du bassin du Var²¹, provoquant, aux dires des experts, une crue plus grave que celle de 1994, que les digues du Var n'auraient alors pu contenir. Cette éventualité doit être étudiée pour en tirer les conséquences en termes de prévention des risques, d'aménagement du territoire et de gestion de crise. À ce titre, le 19 février 2021, le Cerema a proposé au préfet délégué à la reconstruction, une étude pour évaluer l'impact d'une pluviométrie identique à celle d'Alex sur le bassin versant du fleuve Var (basse plaine du Var et vallées en amont de Saint-Martin du Var).

Dans ce cas comme de façon plus générale, il semble important à la mission, d'étudier techniquement puis, le cas échéant, réglementairement (au niveau DGPR), la possibilité d'intégrer un épisode d'une intensité comparable sur un secteur voisin, sans se limiter à la définition de l'aléa de référence du décret PPR du 5 juillet 2019 qui détermine l'aléa de référence « à partir de l'événement le plus important connu et documenté ou d'un événement théorique de fréquence centennale, si ce dernier est plus important ».

1.4.3 Le dérèglement climatique constitue un facteur aggravant

La tempête Alex a été précoce dans la saison, alors que la mer Méditerranée était encore chaude, se traduisant par un épisode pluvieux sévère. Les effets du changement climatique, les évolutions des moyennes (pluie, température), l'amplification des événements extrêmes sont des facteurs aggravants dont il faut désormais tenir compte dans l'analyse de l'exposition d'un territoire.

Les précédents rapports²² du CGEDD (citation et annexe 9) l'ont déjà rappelé : « L'évolution climatique favorisera vraisemblablement l'apparition plus ou moins fréquente de phénomènes considérés jusqu'à un passé récent comme hautement improbables en raison de leur intensité, voire de leur nature. Ce risque a d'ailleurs commencé à se concrétiser avec, par exemple, la fonte de glaciers rocheux, la recrudescence d'écroulements rocheux en saison estivale, ou encore des pluies « cévenoles » hivernales à des altitudes relativement élevées provoquant des glissements de terrain inattendus. Sans verser dans le catastrophisme, il convient de prendre en compte la possibilité de tels événements [...] ».

²¹ Lors de la tempête Alex, le Haut-Var et la Haute-Tinée ont connu une pluviométrie plus faible que la Vésubie et la basse-Tinée.

²² Notamment Rapport CGEDD n° 010240-01, CGAAER n° 15061 établi par Brigitte ARNOULD, Christian DEMOLIS, Pascal DOUARD et Xavier MEIGNIEN - Janvier 2016 (citation dans le texte) et Rapport CGEDD n°013346-01 établi par Bruno CINOTTI et Jean-François DESBOUIS - Avril 2021.

2 UNE CRISE BIEN ANTICIPEE ET PORTEUSE D'ENSEIGNEMENTS D'INTERET NATIONAL, AVEC UN LONG RETOUR À LA NORMALE

À partir de la toute fin du mois de septembre, lorsque la tempête Alex aborde les côtes de la Bretagne, la « gestion de la crise » pour le sud de la France est caractérisée, malgré les incertitudes, par l'anticipation, la réactivité et l'adaptation. On observe :

- une phase d'alerte et de mobilisation des secours pertinentes (2.1) ;
- un déploiement des opérations de secours dans des conditions extrêmes (2.2) ;
- des initiatives et des démarches innovantes présentant un intérêt national (2.3) ;
- une communication de crise appréciée (2.4) ;
- un accompagnement de l'État mis en place dès la phase d'urgence (2.5).

2.1 De l'alerte à la mobilisation des secours : anticipation et réactivité

2.1.1 Des prévisions météorologiques de qualité

L'observation d'Alex sur l'ouest de la France, à compter du 30 septembre, et la prévision météorologique de son évolution en direction du Sud-Est et de l'Italie ont été décisives pour l'anticipation du passage de la tempête sur les Alpes-Maritimes. Le COGIC (DGSCGC) suit la tempête depuis plusieurs jours, en liaison avec Météo-France et avec l'EMIZ Sud.

Le jeudi 1^{er} octobre à 15h00, Météo-France annonce un passage en vigilance orange pluie inondations pour le département des Alpes-Maritimes à compter du lendemain 2 octobre à 10h00. La prévision évolue vite et l'initiative décisive permettant aux autorités d'anticiper sur la crise est issue de l'échange avec Météo-France, le même jour en fin d'après-midi, relatif à un vraisemblable passage à une vigilance rouge pour le lendemain. On peut dès lors s'interroger sur la possibilité plus systématique et officielle pour Météo-France de diffuser aux préfets ces prévisions de passage en vigilance rouge. Cette vigilance rouge demeure rare : aucune occurrence en 2020 avant Alex, deux en 2019 dans le département. La préfecture indique à cet égard que la présence d'un cadre de Météo-France, encore en poste à Nice²³, a contribué à la compréhension de la situation météorologique.

2.1.2 Une alerte pertinente mais limitée par les dispositifs disponibles

L'alerte sur la tempête Alex s'est heurtée à plusieurs difficultés : l'incertitude, jusqu'au dernier moment, sur la localisation précise des intempéries ; une certaine incrédulité des acteurs de terrain, due à la rapidité de l'évolution des conditions météorologiques dans l'après-midi du 2 octobre ; des dispositifs d'alerte traditionnels peu adaptés aux secteurs de montagne. Pour autant, les élus, les services et les partenaires rencontrés par la mission ont indiqué avoir été alertés de la forte dégradation météorologique prévue et n'ont pas émis d'observations sur cette phase d'alerte.

2.1.2.1 L'alerte des maires

Sur la base des informations météorologiques et conformément à la doctrine ORSEC, l'alerte assurée

²³ Cette présence ne sera *a priori* pas pérennisée, l'organisation future prévoyant un accompagnement renforcé et délocalisé par l'antenne d'Aix-en-Provence (c'est déjà cette antenne qui a assuré l'appui technique dans le cadre d'Alex).

par la préfecture concerne d'abord les maires. L'alerte est diffusée grâce au dispositif Viappel, automate expédiant des messages vocaux, des sms et des courriels. Certains messages sont préformatés, mais le SIDPC peut composer des messages spécifiques. Pour chaque commune, l'annuaire Viappel tenu à jour par le SIDPC enregistre quatre destinataires : le maire, le premier adjoint et l'adjoint référent pour la sécurité civile, le secrétariat de la mairie.

Ce dispositif traditionnel de diffusion de l'alerte présente des faiblesses :

- il ne prévoit pas de fonction d'accusé-réception formel (ce qui est inhabituel et peu adapté à la gestion de crise) ;
- certains courriels de Viappel peuvent être reçus et rejetés comme des « spams » ;
- Viappel est utilisé non seulement en situation de crise, mais aussi pour communiquer des bulletins météorologiques moins exceptionnels (les vigilances orange), voire des informations administratives, ce qui peut diminuer l'attention qui y est portée.

La préfecture des Alpes-Maritimes envisage un changement de système de diffusion de l'alerte aux maires ; un nouveau cahier des charges est en préparation.

Sous ces réserves, Viappel a été utilisé de façon pertinente, avec des messages (principalement sms) adaptés à la situation. Les messages automatiques ont été doublés, dès le 1^{er} octobre, par des appels directs de la préfecture à certains maires concernés.

Tableau 1 - Principaux messages d'alerte Viappel

Date et heure d'envoi	Contenu du message
1 ^{er} octobre – 15 h 40	Retransmission de la vigilance pluie inondations pour le 02/10 à 10h00
1 ^{er} octobre – 19 h 10	La vigilance orange annoncée pourrait passer au rouge Décision de fermeture des crèches et établissements scolaires
2 octobre – 15 h 35	Vigilance renforcée sur la Tinée
2 octobre – 16 h 00	Demande de mise à l'abri sur les points hauts (pour les vallées de la Tinée, de la Vésubie, de la Roya, et de la Bevera)
2 octobre – 18 h 27	Vigilance rouge crues, Var aval

Source : Mission d'après données préfecture / SIDPC

2.1.2.2 L'alerte de la population

Le système d'alerte et d'information de la population (SAIP, essentiellement les sirènes) a été inopérant pour Alex. Les Alpes-Maritimes disposent de 44 sirènes du SAIP, pour la plupart sur le littoral et aucune connue *a priori* dans les vallées touchées par la tempête. L'ordre d'activation de ces sirènes n'a pas été donné, la préfecture évoquant, au surplus, une « *expérience chaotique* » d'activation de ce mode d'alerte en 2019. Pour l'épisode Alex, l'alerte de la population repose donc sur trois acteurs :

- les médias qui retransmettent les bulletins météorologiques ;
- les maires qui mettent en œuvre des moyens disparates : voiture avec mégaphone, automate d'appel ou appels téléphoniques manuels, porte à porte, sirène²⁴ qui aurait été maintenue en

24 Les communes de Breil-sur-Roya et Roquebillière ont fait sonner les sirènes dont elles disposent encore.

service, voire les cloches des églises²⁵. La préfecture indique ne pas avoir une connaissance précise des moyens d'alerte dont disposent les maires ;

- des brigades de gendarmerie et centres de secours qui ont pu prendre l'attache des maires.

2.1.2.3 Vers une indispensable modernisation

Les conditions de diffusion de l'alerte sur l'épisode Alex montrent combien la modernisation des outils à la disposition des préfets est nécessaire : la diffusion d'une alerte directe à la population apparaît indispensable et gage d'efficacité. En effet, des consignes de comportement telles que celles transmises par le message Viappel du 2 octobre à 16h00, auraient pu, avec un tel système, être directement adressées à toute la population à un moment où les réseaux de télécommunication fonctionnaient encore.

À cet égard, l'article 110 de la directive 2018/1972 du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européenne prévoit qu' « au plus tard le 21 juin 2022, les États membres veillent à ce que, lorsque des systèmes d'alerte du public pour les cas d'urgence ou de catastrophes majeures, imminentes ou en cours, sont en place, des **alertes publiques soient transmises aux utilisateurs finaux concernés par les fournisseurs de services mobiles de communications interpersonnelles fondés sur la numérotation.** » Un message d'alerte défini par l'autorité de police devra ainsi pouvoir être adressé sur tous les téléphones mobiles présents dans un secteur déterminé, sans abonnement ni adhésion préalable. La transposition de la directive en droit interne est en cours.

Recommandation 1. À la DGSCGC : Poursuivre les travaux engagés pour mettre à la disposition des préfets un outil d'alerte/information directe de la population par envoi de messages sur tous les téléphones mobiles d'un secteur à déterminer (de type « cell broadcast »).

2.1.3 Une posture de gestion de crise adoptée par anticipation à tous les niveaux

2.1.3.1 Les postures de gestion de crise sont anticipées (30 septembre – 2 octobre au matin)

Les postures de gestion de crise sont prises, à tous les niveaux, à compter du 1^{er} octobre et parfois avant (à l'échelon de la DGSCGC) ; les centres opérationnels, alertés sur l'événement météorologique, sont activés puis renforcés avant le début des intempéries.

Les premières mesures sont prises en anticipation, qu'il s'agisse des précautions réglementaires qui s'avéreront décisives (fermeture des écoles), ou de la pré-alerte des renforts et de leur repositionnement, dans l'esprit des pactes capacitaires.

La mise en parallèle des dispositions d'organisation pour la gestion de crise et des premières mesures de vigilance, d'information et de mobilisation des moyens fait apparaître l'anticipation et la réactivité à tous les niveaux : COGIC (DGSCGC), puis EMIZ (échelon zonal), dès le 30 septembre ; préfecture des Alpes-Maritimes et SDIS dès le 1^{er} octobre. Les contacts sont intenses, dès avant la crise, entre la préfecture et les deux échelons qui l'appuient et la conseillent : le niveau national avec la DGSCGC et la zone avec l'EMIZ.

Tableau 2 : Anticipation des postures de gestion de crise : 30 septembre / 2 octobre matin

²⁵ Il a été rapporté à la mission que, pour alerter et réunir sa population, la commune de Venanson n'a pas hésité à faire sonner le tocsin.

Niveau	Organisation de gestion de crise	Premières mesures d'anticipation
National	<p><u>La DGSCGC/COGIC</u> suit depuis plusieurs jours le passage d'Alex sur l'ouest de la France</p> <p><u>Contact renforcé avec Météo-France</u> à compter du 30 septembre</p> <p><u>Le COGIC est en position d'activation renforcée le 1^{er} octobre à 19 h 30</u></p> <p><u>VISOV est activé le 1^{er} octobre à 21 h 27</u></p>	<p><u>Le COGIC</u> produit son point de situation n°1 le 1^{er} octobre à 21 h 24</p>
Zonal	<p><u>L'EMIZ</u> est en contact avec Météo-France, sur Alex, le 30 septembre au soir.</p> <p><u>L'EMZD (militaire) indique suivre un événement météorologique inédit</u> à compter du 30 septembre</p> <p><u>Le COZ Sud est placé en position renforcée le 2 octobre matin</u></p>	<p><u>Le 1^{er} octobre à 14 h 00</u> : l'EMIZ alerte les SDIS des départements 13 (y compris BMPM), 30, 34, 84 en vue de concours éventuels ; il <u>échange avec le COGIC</u> sur la disponibilité de moyens nationaux</p> <p>Le COZ Sud produit son <u>premier message de synthèse sur Alex le 1^{er} octobre à 18 h 08</u></p> <p><u>2 hélicoptères de la sécurité civile</u> et 1 appareil de la gendarmerie sont placés en <u>pré-alerte le 1^{er} octobre au soir. Renforcement par 4 hélicoptères de la sécurité civile le 2 octobre</u></p> <p><u>Les premiers renforts nationaux (UIISC 7) et zonaux sont prépositionnés</u> dans les Alpes-Maritimes à compter du 2 octobre en fin de matinée</p>
Départemental	<p><u>Le 1^{er} octobre, le préfet</u> des Alpes-Maritimes consulte les élus et les services et pré-alerte le dispositif de gestion de crise</p> <p><u>Le COD est activé le 2 octobre à 7 h 00</u> ; la CIP est ouverte à 9 h 00</p>	<p><u>Le 1^{er} octobre à 15 h 40</u> : la <u>préfecture envoie le message téléphonique « Viappel »</u> d'alerte des maires et des services, précisé à 19 h 10 (possible passage en alerte rouge)</p> <p><u>Le 1^{er} octobre à 19 h 10</u>, le préfet décide la <u>fermeture des crèches, établissements et transports scolaires</u> et des centres commerciaux dès le matin du 2 octobre</p> <p><u>Le SDIS renforce les centres de secours</u> à compter du 2 octobre matin</p>
Autres niveaux	<p><u>Le SCHAPI</u> se place en activation permanente le 2 octobre à 10 h 59. <u>Les communes</u> qui en disposent activent leurs PCS</p>	<p><u>Le trafic ferroviaire</u> est arrêté le 2 octobre à 12h10</p>

Source : Mission

2.1.3.2 Le COD des Alpes-Maritimes

Le COD de la préfecture des Alpes-Maritimes est en pré-alerte le 1^{er} octobre et activé le lendemain à 7h00. Il restera activé pendant près d'un mois en continu, puis avec un dispositif de veille nocturne à la fin octobre. Il s'agit de la plus longue activation du COD, de mémoire locale. La performance ainsi réalisée peut être appréciée en rappelant que :

- il s'agit d'un COD expérimenté, réuni en moyenne plus de trois semaines chaque année, hors Covid, et 131 jours en 2020 (91 jours pour la crise sanitaire, 34 jours pour les risques naturels et 6 jours pour l'ordre public) ; il a été confronté à des événements majeurs (intempéries de 2015 et 2019 ; attentat de 2016 notamment) ;
- le COD est animé par un service de défense et de protection civile (SIDPC), comptant 16 agents. Il peut être renforcé par une « réserve » mise en place dans les services de la préfecture après les intempéries de 2015²⁶. Le SIDPC des Alpes-Maritimes a une activité soutenue en permanence, en particulier une politique volontariste d'exercices – 6 à 8 par an ;
- il faut aussi souligner que, au passage d'Alex, ce dispositif était déjà éprouvé par la gestion de la crise sanitaire et que le port du masque et l'effort pour garantir une certaine distanciation ne facilitent pas la vie courante d'un centre opérationnel où se côtoient jusqu'à 35 personnes.

En octobre 2020, le COD se réunit pour la première fois dans la configuration prévue par les dispositions ORSEC qui viennent d'être révisées. Son organisation est modernisée, avec six cellules qui tendent vers une définition fonctionnelle : secours, ordre public, sanitaire et soutien aux populations, logistique, circulation et infrastructures, liens avec les collectivités et les élus locaux. Surtout, on relève la mise en place d'un groupe de synthèse et de coordination (dont on peut dire qu'il remplit la fonction « situation ») et d'un secrétariat. Le fonctionnement du COD est le plus souvent piloté par le chef du SIDPC, « chef de salle », et la plupart des points de situation sont réalisés en présence d'un membre du corps préfectoral. Dans ce contexte, les personnels du COD, renforcés par une mission d'appui de la sécurité civile (MASC) ont travaillé avec disponibilité et dévouement. Toutefois, l'expérience de cette crise exceptionnelle par son ampleur et sa durée fait ressortir quelques difficultés principales :

- un inévitable « effet de sidération » lié à la dégradation, puis à la disparition des moyens de communication dans l'après-midi du 2 octobre et jusqu'à leur rétablissement progressif. Le COD s'est retrouvé « dans le noir », avec des informations partielles du terrain ;
- parallèlement, une difficulté à faire face à un grand nombre de sollicitations. Plusieurs partenaires ont fait état de la difficulté à joindre le COD et à organiser des relations avec lui. Ce point rappelle le poids que représentent les comptes rendus à fournir par des structures en plein travail de gestion de crise ;
- un fonctionnement délicat pour au moins deux cellules :
 - la cellule logistique du COD dans l'articulation avec la cellule de coordination aérienne (cf. ci-après 2.3) ;
 - la cellule de lien avec les collectivités et les élus locaux, en principe servie par deux opérateurs et disposant de deux numéros de téléphone dédiés, a éprouvé des difficultés à répondre aux appels et à suivre les relations avec chaque commune. Il n'y a pas de main courante des appels pour garantir un traçage des informations reçues, et malgré la tenue d'un tableau récapitulatif de situation pour chaque commune, plusieurs élus ont déploré avoir eu des difficultés importantes à joindre la cellule, mais aussi avoir constaté que des informations reçues par la cellule

²⁶ Conformément aux recommandations régulières des retours d'expérience nationaux ; le recrutement des réservistes reste néanmoins difficile.

n'étaient pas relayées au COD.

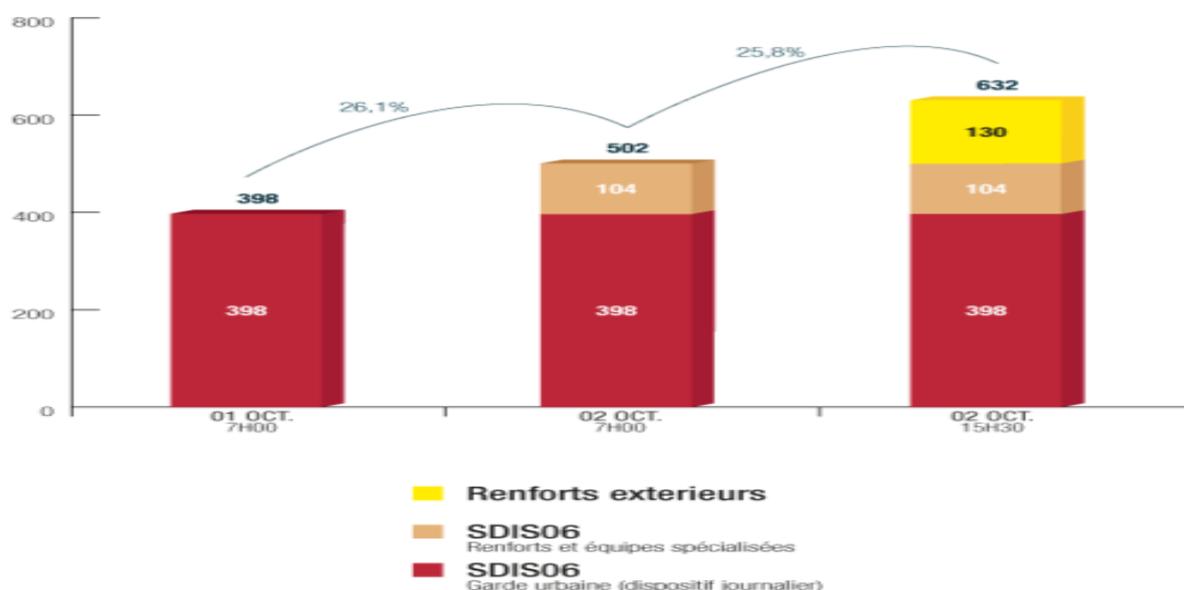
- une réflexion à poursuivre sur l'organisation fonctionnelle du COD, en vue d'identifier davantage une fonction d'anticipation et d'intégrer l'appui potentiel du SDIS en support de la gestion de crise ;
- pour le futur, l'installation matérielle du COD n'est pas négligée : un projet de rénovation portant sur la grande salle et sur les locaux destinés aux différentes cellules est en cours de réalisation au printemps 2021, comprenant, outre le réaménagement des différentes pièces, l'isolation acoustique, l'installation d'une « zone-vie », des écrans de projection tactiles et interactifs.

2.1.4 Une montée en puissance préventive des moyens sur une zone élargie au département des Alpes-Maritimes

La DGSCGC (COGIC) a mobilisé préventivement une mission d'appui de sécurité civile (MASC) composée de quatre officiers supérieurs des SDIS du Var, des Bouches-du-Rhône et de l'Unité de sécurité civile de Brignoles. Cette MASC a renforcé le COD et la C3D. Le centre opérationnel de zone sud (COZ) a pré-positionné des moyens aériens²⁷ armés de sauveteurs et des renforts terrestres totalisant 100 sapeurs-pompiers des SDIS du Var et des Bouches-du-Rhône, des marins-pompiers de Marseille et des sapeurs-sauveteurs de l'unité de sécurité civile de Brignoles.

Dès le 1^{er} octobre, le renforcement a porté aussi sur les moyens du SDIS des Alpes-Maritimes :

- sur l'ensemble des centres d'incendie et de secours (CIS), la garde opérationnelle a été portée à 400 personnels en caserne permettant de disposer d'une réserve de plus de 100 sapeurs-pompiers qui ont pu participer aux opérations de sauvetage tout en faisant face à l'activité courante (300 interventions journalières) ;



²⁷ Un hélicoptère de la gendarmerie nationale a été pré positionné sur la base aéronavale de Hyères (83) et armé par des équipes de SAV (sauveteurs en eau vive) du SDIS 83. Plusieurs équipes SAV du SDIS 06 ont armé 2 hélicoptères de la sécurité civile pré positionnés sur la BASC de Cannes 06.

Figure 6 - Tempête Alex: montée en puissance des effectifs sapeurs-pompiers - SDIS 06 et renforts extérieurs

- les 6 CIS de la vallée de la Roya sont passés du « mode d'astreinte²⁸ » (12 sapeurs-pompiers), au « mode garde » (36 sapeurs-pompiers), puis leur effectif a été porté à 66 grâce aux renforts²⁹ ;
- les 3 CIS de la vallée de la Vésubie sont passés de 10 sapeurs-pompiers d'astreinte à 18 sapeurs-pompiers présents en caserne. Ces effectifs ont été renforcés pour atteindre 63 sapeurs-pompiers. Il convient de noter que le Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR adopté en 2009) a choisi l'option de conserver³⁰ l'ensemble des petites unités armées par des sapeurs-pompiers volontaires (Centres de première intervention - CPI) et a contribué à la résilience des secteurs touchés par la tempête Alex ;
- un commandement tactique a été mis en place, avec un officier professionnel dans chacune des trois vallées.

Dans le même esprit, le groupement de gendarmerie a reçu un appui national et a mobilisé ses ressources propres (encadrement, permissionnaires, réservistes), déployant l'application « WhatsApp³¹ » pour renforcer la communication avec les élus. Des postes de commandement de secteur ont été mis en place sur l'autoroute A 8 et sur les sites de Breil-sur-Roya, Saint-Martin-Vésubie et Tende (Gare SNCF). Le groupement de gendarmerie a obtenu :

- le concours d'un hélicoptère avec dôme cartographique en vue de couvrir la zone d'intervention (ortho photo) ;
- un renfort issu des pelotons de gendarmerie de haute montagne, à compter du 5 octobre.

2.2 Un déploiement des opérations de secours dans des conditions extrêmes

2.2.1 Des opérations en mode réflexe et en mode dégradé

2.2.1.1 La phase d'action en autonomie

Les CIS renforcés ont travaillé en autonomie avec un commandant des opérations de secours projeté par anticipation dans chaque vallée. Les renforts de gendarmerie à compter du samedi 3 octobre ont permis d'engager des actions combinées avec les sapeurs-pompiers. Dans un premier temps, sans transmissions opérationnelles, les équipes sur le terrain ont travaillé sur la base de l'initiative et de leurs « techniques métier », dans l'attente de l'engagement de reconnaissances par hélicoptère dès le samedi 3 octobre 11 heures. Sans pouvoir décrire l'ensemble des actions entreprises, on retiendra :

- la mise en sécurité « globale » de Saint-Martin-Vésubie malgré la perte de la gendarmerie et du centre de secours ;

²⁸ En mode « astreinte » les sapeurs-pompiers ne sont pas présents physiquement en caserne. Ils sont disponibles et rappelables dans un délai précisé dans le SDACR. En mode « garde » les effectifs sont présents physiquement en caserne et projetables dans un délai moyen de 2 minutes.

²⁹ Deux GI groupes d'intervention « incendie » SDIS 06 et Marins Pompiers de Marseille (Sospel) et deux GSEV, groupes d'intervention en eaux vives (SDIS 06 et Unités sécurité civile Brignole).

³⁰ Cette décision a permis de conserver un maillage territorial important. Les retours ont été extrêmement positifs par les chefs de CIS de la Roya (choix stratégique sur le long terme et tactique sur le court terme).

³¹ Constitution d'un « salon » avec 60 élus au total.

- l'évacuation de la commune de Fontan du fait de la suspicion de rupture de barrage (200 personnes évacuées) ;
- de nombreuses actions de mise en sécurité et sauvetages et la recherche d'un gendarme disparu dans le secteur de la Vésubie ;
- en outre, le traitement de deux incendies de toitures à Tende et à Saint Martin-Vésubie.

Dans l'esprit des orientations générales prises en COD, la mission souhaite mettre en lumière la qualité des organisations, des actions réflexes et des initiatives opérationnelles prises par le CODIS, le CORG comme par la DDTM sur les images aériennes (cf. 2.3.3).

2.2.1.2 La phase « réfléchie » avec une sectorisation géographique par vallée

Le SDIS a porté une attention particulière à la permanence du commandement en organisant une sectorisation fonctionnelle par vallée, avec un PC de secteur autonome puis coordonné avec la gendarmerie et enfin un PC interservices (mais sans présence d'une autorité coordinatrice). Les fonctions de COS ont été tenues par un binôme dans chaque vallée. Au niveau du CODIS, la crise a été isolée dans une salle opérationnelle spécifique.

2.2.1.3 La disparition de deux sapeurs-pompiers en opération

Lors des opérations de reconnaissance, un véhicule hors chemin du SDIS a été emporté avec deux sapeurs-pompiers qui ont été portés disparus. Cette situation dramatique a été décrite par le SDIS comme une grande peine et une fragilisation. Le commandement du SDIS a dû, concomitamment à la poursuite de sa participation à la gestion de la crise, visiter et soutenir les familles. Cette situation a généré un questionnement sur l'engagement des moyens opérationnels sur des routes non stabilisées.

2.2.1.4 Une mobilisation équilibrée dans le cadre d'une évolution progressive des missions d'urgence vers un appui logistique et technique sur une longue durée

L'activité générale des services de secours peut se résumer comme suit : 178 sauvetages, 1 490 personnes évacuées par hélicoptère (ensemble des forces), 1 865 interventions recensées. Cette activité peut se répartir en deux familles de missions :

- **les missions situées en cœur de métier** en début de crise (sauvetages, mises en sécurité, évacuations, recherches de personnes disparues, lever de doute) ;
- **les missions d'appui de sécurité civile ou d'accompagnement technique ou logistique** dès la phase d'urgence aiguë passée (récupérations de corps, transport de personnes, soutien médical, logistique (FORMISC), génie civil (FORMISC), traitement de l'eau (FORMISC), nettoyage des rues, livraisons de matériels, soutien psychologique, contribution à l'expertise bâtementaire (SDIS – DDTM), déploiement des outils satellitaires (au profit des communes), aide à la récupération de loups échappés de captivité...

Si le nombre de sauvetages et d'évacuations reflètent le cœur de métier des services de secours et de sécurité (SDIS, sécurité civile et gendarmerie), la charge opérationnelle supportée par les services de secours s'analyse par le volume de 78 902 hommes/heures sur la période d'octobre correspondant à deux mois d'activité opérationnelle du SDIS 06.

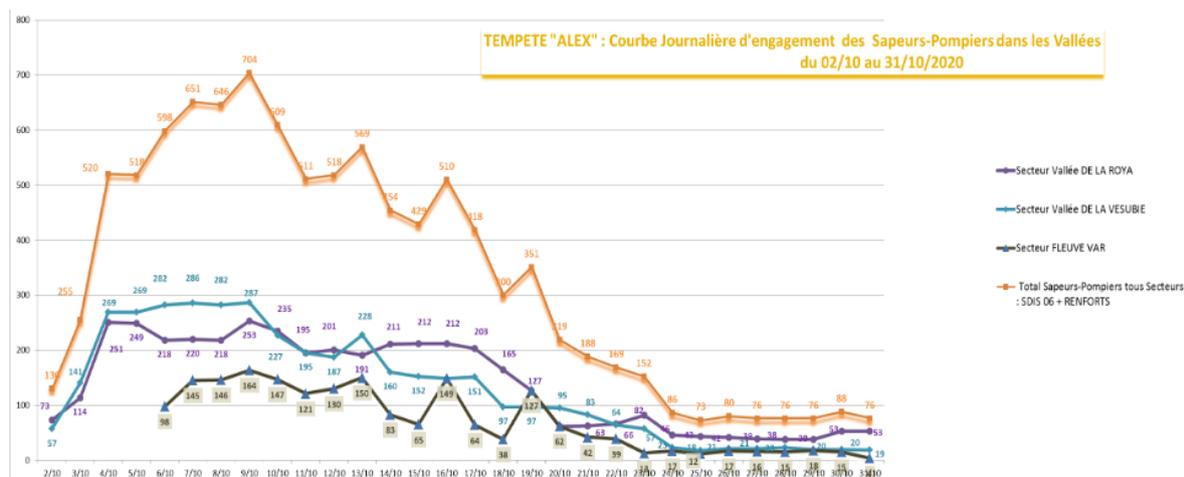


Figure 7 - Mobilisation des ressources sapeurs-pompiers par vallées³² du 2 au 31 octobre 2020.
Source : SDIS et EMIZ sud.

La mobilisation des moyens sapeurs-pompiers fait apparaître quatre phases :

- le déploiement par anticipation, le 2 octobre ;
- la projection hélicoptérée ou terrestre de renforts, les 3 et 4 octobre ;
- un « plateau » jusqu'au 9 octobre avec un pic des secours à 704 personnels puis le début des opérations de soutien et d'appui ;
- une baisse significative dans la Vésubie et un maintien des effectifs dans la Roya, jusqu'au 18 octobre.

Compte tenu de la contrainte initiale de perte des accès – en vallées de la Roya et de la haute Vésubie – il apparaît un traitement équitable voire égal des engagements des moyens humains et matériels entre vallées à partir du 4 octobre 2020. La nature des missions a évolué, passant de secours – sauvetage (cœur de métier des SIS) à un appui logistique ou technique en concours avec d'autres services ou associations.

2.2.2 Une caractéristique majeure de la crise : des moyens de transmission fortement impactés par les dégâts aux infrastructures

2.2.2.1 L'impact sur les réseaux : une dégradation différente suivant l'infrastructure

À partir du 3 octobre 2020, toutes les terminaisons de téléphonie ont été coupées du fait dans un premier temps des ruptures des réseaux filaires (cuivre et fibre), puis rapidement du fait des coupures d'alimentation en énergie. Les réseaux électriques et de télécommunications ont été coupés de manière concomitante ; toutefois quelques sites secourus (batteries ou groupe électrogènes) ont pu assurer les communications jusqu'à ce que leur dispositif d'alimentation soit hors d'usage. Ces sites n'ont pu commencer à être dépannés qu'à partir du 5 octobre. **En cumulé, ce sont près de 100 sites radio qui sont tombés en panne au plus fort de la tempête.**

³² Les renforts internes du SDIS sont restés présents jusqu'en décembre 2002 pour la Vésubie et la Roya.

Tableau 3 - Situation des réseaux de télécommunications et d'électricité

	3 et 4/10	5 au 11/10	12 au 18/10	>19/10
Orange	45 sites HS	45 < sites HS < 6	6 sites HS	NC
SFR	24 sites HS	24 < sites HS < 2	Sites HS < 2	100% le 21/10
Bouygues ³³	38 sites HS	27 < sites HS < 1	100% le 12/10	100%
Antares SDIS (21 relais dans le 06)	5 relais HS le 3/10 3 rétablis le 4/10	100% le 7/10	100%	100%
Rubis Gendarmerie (12 relais dans le 06)	3 relais HS 2 rétablis le 4/10	100% le 6/10	100%	100%
ENEDIS	12 500 clients sans énergie	650 clients sans énergie 100% avec solution de remplacement le 10/10	100% solution remplacement	100% solution remplacement

Sources : mission et retex Réseau Radio du Futur (RRF34).

Tous les opérateurs de réseaux mobiles et tous les sites radio de l'État ont subi des dégradations rendant leurs relais inopérants durant au moins 48 heures (24 heures pour les premiers relais INPT rétablis) et plusieurs semaines pour retrouver une situation nominale sur l'ensemble du territoire.

L'étanchéité entre réseaux de téléphonie mobile, en particulier l'impossibilité³⁵ actuelle de re-router un appel automatiquement d'un réseau sur un autre, a contribué à renforcer l'isolement des secteurs alors que tous les réseaux n'étaient pas simultanément en panne. Par ailleurs, les services d'urgence et de secours ne disposent pas d'une priorité sur les clients « privés ». Des solutions sont prévues dans le cahier des charges du projet de réseau radio du futur (RRF) du ministère de l'Intérieur.

Il est à signaler que les fréquences aéronautiques (analogiques et VHF) opérées par le COZ au profit des moyens aériens n'ont pas été impactées.

2.2.2.2 Un trou noir des transmissions opérationnelles pendant une douzaine d'heures

Du point de vue des transmissions opérationnelles, les communications « radio » avec les unités sur le terrain (réseau Antares pour le SDIS et Rubis pour la gendarmerie), la perte de liaison n'a pas été immédiate, mais consécutive aux dégradations des infrastructures routières (fibre et/ou énergies). Paradoxalement, les pylônes radio (supports des faisceaux hertzien) n'ont pas été beaucoup touchés. Cette situation explique la remise en service somme toute rapide des réseaux Antares et Rubis. Au final, vu du COD ou des CODIS et CORG, pendant près de 10/12 heures, il n'a plus été possible de joindre le terrain et réciproquement.

33 17 sites/38 de la société Bouygues HS par perte d'énergie et 10/38 HS par perte de la liaison louée.

34 Retex « enseignement de l'impact sur les réseaux mobiles de la tempête Alex – apport du programme RRF 18 février 2021

35 Cette fonctionnalité est dénommée « Roaming » et consiste à pouvoir utiliser indifféremment un opérateur de téléphonie quel que soit l'abonnement souscrit.

Au surplus, les services opérationnels ont pu utiliser les modes³⁶ tactiques pour fonctionner sur le terrain (réseau montagne pour la Gendarmerie, Réseau Feux de forêt et Antares en mode tactique, réseau analogique du Parc National du Mercantour). Ces dispositions ont permis aux unités de continuer à fonctionner même si la relation avec leurs états-majors ainsi que le COD n'était plus possible. Les modalités de fonctionnement suivant les modes dégradés alternatifs sont décrites en annexe 10.

Bonne pratique : La remise en service des installations des services d'urgence (dépendantes des infrastructures des opérateurs pour la plupart) combinée à la mise en œuvre de solutions alternatives a permis de réduire la discontinuité opérationnelle en mode dégradé.

2.2.2.3 Les renforts en téléphones satellites

Dans ce contexte, la solution « téléphone satellite » s'est imposée comme une alternative essentielle aux dispositifs existants pendant la phase de crise aiguë.

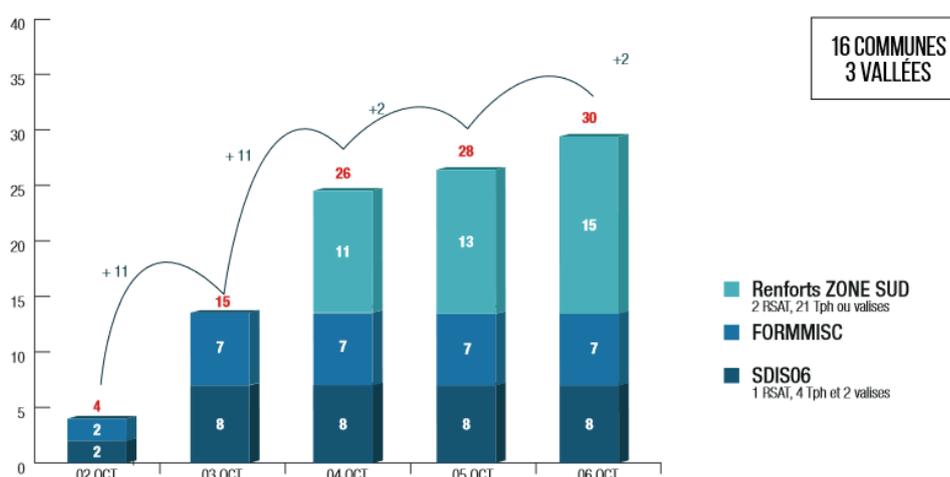


Figure 8 – Déploiement des moyens satellitaires. Source : SDIS 06

Pendant la phase dite « anticipation », 15 téléphones satellites et moyens satellitaires plus lourds « SDIS et Unités sécurité civile », ont été affectés aux services de secours prioritairement. Ce nombre a été porté à 30 ensembles (remorques satellites, valises et téléphones satellites portatifs) le 6 octobre, dès le passage en phases dite « réflexe » puis « réfléchi ».

Il convient de noter les mises à disposition d'équipement par l'opérateur Orange (20 téléphones satellites mis à disposition de la préfecture), et par ENEDIS (22 téléphones satellites). Orange a fourni des solutions « Internet par satellite » aux communes les plus impactées (20 solutions d'internet par satellite Nordnet). Ces solutions d'urgence ont été installées dès le lundi 5 octobre dans un environnement sécurisé hors effets de la tempête.

Au total, les moyens satellites³⁷ mis à disposition dépassent les 100 unités toutes provenances et systèmes confondus. Ces unités ont été mises en œuvre aussi bien par les services rompus à leur

36 Réseaux montagne pour la Gendarmerie et Feux de forêts pour le SDIS en support « analogique » et mode direct « point à point » pour Antares. De même certains élus, membres de sociétés de chasse, ont fait part à la mission du bon fonctionnement des radios portables « basiques » VHF type marine, pendant la tempête.

37 Il a été indiqué à la mission que la Métropole Nice Côte d'Azur avait engagé un plan d'acquisition de valise « crise » comprenant une solution satellite

utilisation que par les communes après une phase d'adaptation et d'apprentissage. Si la réactivité des services pendant la crise Alex a permis d'utiliser - au mieux voire dans des conditions dégradées - les systèmes palliatifs existants, il ressort qu'une stratégie nationale avec des déploiements territoriaux est indispensable.

Recommandation 2. Au ministère de l'Intérieur : Dans le cadre de la modernisation des réseaux radio, prévoir les modalités d'intégration d'une capacité de résilience renforcée en cas d'événement de type Alex et/ou l'accompagner de capacités de transmissions rustiques et résilientes (le cas échéant sur la base de fréquences analogiques – à confirmer). Inclure un volet transmissions/réseaux/énergie dans les plans ORSEC et les PCS avec des dispositions pour la formation et l'entraînement.

En outre, les retours d'expérience des acteurs concernés font apparaître les faisceaux de recommandations complémentaires suivantes :

- durcir les différents réseaux d'infrastructure existants ou à venir ;
- mettre en place un réseau radio « rustique³⁸ » sous une forme analogique et indépendante de l'INPT (Antares) lui-même dépendant des autres fournisseurs de réseaux mobiles ;
- acquérir des packs de téléphones mobiles multi forfaits pour diversifier les réseaux mobilisables (étanches entre eux actuellement) ;
- disposer de réserves nationales, régionales et locales en moyens satellitaires et en énergie (groupes électrogènes portables et/ou projetables) ;
- équiper les sites prioritaires (à définir) en équipements satellitaires ainsi qu'en groupes électrogènes ou solaires ;
- disposer d'équipements hybrides permettant de communiquer à la fois sur les réseaux des opérateurs, mais aussi en mode direct pour toutes les zones non couvertes.

2.2.3 Le recours aux Armées

Le traitement de la crise Alex a donné lieu à un engagement de moyens des Armées (en plus des formations militaires de la sécurité civile) qui justifie une mention particulière au retour d'expérience. Ces moyens ont été de trois types :

- un détachement de plus de 130 hommes (essentiellement des légionnaires du génie), avec un commandement tactique confié à un officier supérieur disposant d'une base arrière installée à la délégation militaire départementale qui a pré-alerté ses réservistes le 1^{er} octobre et les a rappelés le 2 octobre au matin ;
- 5 hélicoptères lourds ;
- des véhicules tout terrain et du génie, ainsi que des équipements spécialisés (par exemple un quai-en-bout-démontable – QBD, permettant le chargement-déchargement des trains, toujours en place dans la Roya en juin 2021).

38 L'entreprise ENEDIS – EDF a fait réaliser un réseau de communications de secours par la société TPL systèmes de communication. A partir d'une infrastructure de l'ancien réseau analogique en 80 Mgh sur un support numérique disposant de 3 canaux (2 en phonie et 1 en data pour la géolocalisation) ce réseau est installé et dispose d'une couverture nationale (15 000 émetteurs récepteurs mobiles). Ce réseau dispose des fonctionnalités du réseau Tétrapol. TPL indique que ce type de réseau « basique et résilient » a été aussi implanté en Turquie et en Espagne (sapeurs-pompiers forestiers) ainsi qu'en Afrique, pour des raisons de rusticité (pylône relais tous les 40 à 50 km).

Trois types de missions ont été remplis :

- du transport aérien (évacuation de personnes, transport de matériel et de fret) : les hélicoptères militaires ont ainsi transporté plus de 1 400 passagers entre le 3 et le 14 octobre, et plus de 120 tonnes de fret ; l'effort a porté sur les problématiques d'isolement de la vallée de la Roya, dès le 5 octobre ; les Armées ont participé à la C3D (un contrôleur aérien) et ont fourni un conseiller aéronautique auprès du préfet des Alpes-Maritimes (au COD) ;
- de la reconnaissance et de l'ouverture d'itinéraires, dans la Vésubie et de façon marquante dans la Roya, avec la mise en place d'une piste de plus de 5 kilomètres Breil-sur-Roya – Saorge ;
- de la logistique terrestre grâce à des camions tout-terrain et des matériels spécialisés.

Le concours des Armées s'organise suivant une procédure nécessitant une demande du préfet de département, puis une sollicitation transmise par le préfet de zone de défense et de sécurité à l'officier général de zone de défense. Les décisions d'attribution de moyens relèvent, pour l'essentiel, du commandement national (CPCO – centre de planification et de conduite des opérations). Il faut souligner toutefois que la réactivité des Armées est forte et qu'elle a permis, avant même la sollicitation du concours des moyens militaires :

- la mise en pré-alerte, le 1^{er} octobre au soir, de 4 hélicoptères (2 Pumas, 2 Caïmans) de la base du Luc, mis en place à Nice le 2 au matin ;
- l'envoi d'un élément de reconnaissance et d'un échelon précurseur du génie le 2 octobre en début d'après-midi.

Le concours des moyens militaires a été sollicité à douze reprises, entre le 3 octobre (à 0 h 51) et le 17 novembre³⁹. La discussion qui s'est engagée entre le COD, le COZ et l'EMZD aboutit à une appréciation des besoins : les Armées font valoir, en effet, que les demandes de concours doivent être exprimées en termes de missions à réaliser (et pas de liste de moyens) et doivent montrer que les capacités civiles pour remplir ces missions sont inexistantes ou insuffisantes ou indisponibles ou inadaptées (règle dite des « quatre i »). Cette justification apparaît essentielle à la fois compte tenu des charges propres des Armées, mais aussi pour éviter toute concurrence à l'égard d'entreprises, notamment de travaux publics, qui seraient susceptibles d'intervenir rapidement. La question du désengagement des moyens militaires doit être envisagée dans cet esprit pour que ce départ inéluctable ne soit pas perçu comme un « abandon ». C'est ainsi que trois demandes de concours ont été refusées par l'autorité militaire, à partir du 19 octobre, n'excluant pas toutefois des reformulations. Une meilleure présentation des demandes de concours est donc toujours à rechercher et c'est un thème à inscrire dans les exercices.

Le coût des moyens militaires engagés à la demande de l'autorité civile fait l'objet d'un remboursement du ministère de l'Intérieur (DGSCGC) au ministère des Armées, suivant un tarif prédéterminé pour chaque prestation. En l'occurrence, sur un total de 4 millions d'€, la part liée à l'emploi d'hélicoptères lourds repose la question de la disposition d'appareils de ce type dans la flotte de la sécurité civile. La DGSCGC a d'ailleurs dû procéder à des locations d'heures de vol d'hélicoptères privés pour prolonger le soutien au secteur de Tende, pendant plus de trois mois après le départ des moyens militaires.

Enfin, le recours aux Armées est porteur d'un enseignement plus général : la crise Alex confirme la perception apaisante de la présence des Armées auprès d'une population éprouvée. Même si « rassurer » n'est pas la mission confiée aux militaires, ils s'efforcent d'y contribuer et on doit signaler, à cet égard, la constitution d'équipes de 2 ou 3 légionnaires mis à disposition des maires pour des missions de proximité.

³⁹ L'EMZD Sud reçoit un peu plus de 100 demandes de concours par an, portant notamment sur le dispositif feux de forêts ou sur des épisodes d'inondations.

Recommandation 3. À la DGSCGC : Relancer la réflexion sur l'intégration d'hélicoptères lourds polyvalents dans les moyens aériens disponibles de la sécurité civile.

2.3 Des initiatives et des démarches innovantes présentant un intérêt national

Confrontées à des situations inédites, les autorités publiques ont su adapter leurs actions et mobiliser leurs moyens : la crise Alex est ainsi porteuse d'enseignements d'intérêt national qui devront être approfondis et conservés dans la doctrine de gestion de crise. Ces enseignements portent sur : la coordination des vecteurs aériens (2.3.1) ; le rétablissement du lien avec les secteurs isolés (les « trinômes » - 2.3.2) ; des appuis techniques appréciés (photos satellite, Cerema et RTM – 2.3.3) ; les « binômes » DDTM-SDIS pour l'évaluation bâtementaire d'urgence (2.3.4) ; l'intervention d'un service départemental opérationnel (Force 06 – 2.3.5) ; la gestion des cimetières dévastés (2.3.6).

2.3.1 Une cellule troisième dimension (C3D) pour coordonner l'activité aérienne : une première nationale en crise et sur un aéroport en activité commerciale

Faisant suite aux déclenchements préventifs de moyens aériens décidés par le COGIC et le COZ sud, une cellule 3^e dimension a été activée et gérée par la sécurité civile. Placée sous l'autorité du préfet des Alpes-Maritimes, la C3D constitue l'interface entre le COD et « l'écosystème aérien » (Armée de l'air, Marine Nationale, Armée de terre, Sécurité civile, Gendarmerie nationale, SAMU, sociétés privées, gestionnaires de l'aéroport – CCI, Direction générale de l'aviation civile).

La C3D⁴⁰, implantée sur un aéroport pour des questions logistiques, a été installée à Cannes dans la phase d'anticipation, puis a migré sur le terminal 1 de l'aéroport de Nice. Bien que l'aéroport de Cuneo en Italie soit proche de la zone de crise, l'avantage des fonctions logistiques de l'aéroport international de Nice et la concentration des cellules de gestion aérienne qui y a été assurée ont guidé le choix de cet aéroport ; un dédoublement avec une autre plateforme aurait occasionné davantage de contraintes. Au plus fort de la crise, 29 machines ont été coordonnées par la C3D, 25 étant basées à Nice.

La C3D a défini une organisation type pour chaque vallée (Tinée, Vésubie, Roya) avec un sens de montée et un sens de descente, un nombre maximum de 10 appareils par vallée. Un pont aérien a été établi entre l'aéroport et deux bases logistiques situées à Breil-sur-Roya (transport de fret) et Saint Martin Vésubie (transferts de population). En activité du 3 au 21 octobre, la C3D a géré 820 heures de vols répartis en 3 140 missions (174 en moyenne chaque jours) à l'occasion desquelles 6 500 personnes ont été évacuées et 220 tonnes de matériels transportées par air.

Trois enseignements principaux se dégagent :

- une méconnaissance du rôle, voire de l'existence même de la C3D par une majorité d'acteurs justifiant une meilleure information et un volet spécifique dans la planification ORSEC (on rappelle que la mise en œuvre de la C3D est une première) ;
- une coordination complexe entre le COD et la C3D avec un risque de confusion entre la définition des effets à rechercher (compétence COD) et le choix des moyens appropriés (C3D) ;
- une gestion des hélicoptères compliquée par la diversité des appareils (capacités et conditions d'emploi différentes) et les modalités d'organisation de chaque service pourvoyeur d'aéronefs.

⁴⁰ Au plus fort de la crise, la C3D a compté 13 personnes sous différents statuts (sécurité civile, Armées, SDIS, Gendarmerie, contrôle aérien, CCI, PAF...).

2.3.2 Les « trinômes » projetés dans les communes isolées

La rupture des communications à compter du 2 octobre pendant plus de 10 heures combinée à la destruction des axes routiers a isolé 12 communes :

- dans la vallée de la Roya : Breil-sur-Roya, Fontan, Saorge, La Brigue, Tende ;
- dans la vallée de la Vésubie : Saint-Martin-Vésubie, Roquebillière, Belvédère, Malaussene, Pierrefeu, Ilonse, Villars-sur-Var.

Face à cette situation, le préfet des Alpes-Maritimes a déclenché une opération inédite⁴¹ : la projection auprès des maires de communes isolées d'équipes de trois agents (cadre de la préfecture ou des services déconcentrés, officier de sapeur-pompier, cadre de gendarmerie), avec pour mission de constituer une tête de pont avec ces communes, de fiabiliser l'information et de hiérarchiser ou d'ajuster les demandes de concours en liaison avec les maires et en appui auprès d'eux.

Dotées de téléphones satellites, les équipes ont été projetées par hélicoptère dès le 5 octobre et sont restées sur le terrain jusqu'au 13 octobre. La continuité de leur action a été organisée avec des relèves sur initiative (cadres de la préfecture) ou sur cycles (SDIS et gendarmerie).

Bien accueillis (logés dans des hôtels rouverts pour l'occasion ou chez l'habitant), les 12 trinômes ont dû faire montre de beaucoup de souplesse et d'adaptation. Généralement intégrés dans les structures en place (PC communaux ou PC interservices), les trinômes ont constitué un point d'entrée privilégié vers la préfecture, malgré des difficultés persistantes dans les liaisons et le suivi des demandes formulées auprès du COD.

Le retour d'expérience apparaît très positif auprès des maires rencontrés, ainsi que des membres des trinômes qui ont exprimé leur fierté d'avoir contribué à aider les communes sinistrées et d'avoir représenté l'État sur le terrain. La visibilité de l'État a été renforcée. Cette expérience inédite mérite d'être approfondie et précisée sur les aspects suivants :

- une définition plus formalisée de la mission, par exemple sous forme d'une lettre de mission à communiquer aux maires ;
- une formation préalable aux conditions d'emploi des téléphones satellites et aux précautions d'intervention en milieu difficile, voire la constitution d'un paquetage ;
- la constitution d'un vivier de volontaires au sein des services de l'Etat, en complément des services dédiés à la gestion de crise (SIDPC ou cabinet).

2.3.3 Des appuis techniques précoces et appréciés

La visualisation des dommages, mais aussi des laisses de crues et plus hautes eaux connues, constitue une priorité des premiers jours afin de disposer d'éléments factuels pour objectiver les dommages et orienter les interventions puis, dans un deuxième temps, la reconstruction.

Dès le dimanche 3 octobre, le Cerema a ainsi proposé de prendre en charge, dans le cadre de sa mission d'appui à la gestion de crise, un reportage photographique en hélicoptère qui a permis de disposer rapidement de photos complétant les constats terrain pas toujours disponibles. D'autres données ont été mobilisées : images satellite commandées par le ministère de l'intérieur au CNES dans le cadre du programme COPERNICUS ; ortho photos et relevés topographiques LIDAR réalisés par l'IGN, en particulier. Les documents produits, mis en partage instantané, ont été utiles à tous les acteurs et ont

⁴¹ Une expérience comparable dans son principe peut néanmoins être mentionnée, en 1984 après un cyclone à Mayotte : le préfet a envoyé auprès des communes isolées des fonctionnaires en deux-roues tout terrain.

fait gagner beaucoup de temps de relevés de terrain. La réactivité des organismes cités qui ont contribué à la constitution de cette base documentaire est à souligner.

Par ailleurs, le Cerema, mobilisé à la demande de la DDTM 06, est intervenu en urgence pour des missions d'évaluation des risques de chutes de blocs et glissements de terrain. Il a rapidement émis des préconisations sur l'exploitation des infrastructures et les ouvrages d'art ferroviaires dont le pont à arcatures à Fontan. Dans la phase d'urgence, une soixantaine de jours d'experts ont été mobilisés pour les inspections d'ouvrages d'art, de bâtiments (à la marge) et les expertises géologiques. Dans un deuxième temps, le Cerema a apporté son expertise sur la qualification des aléas de mouvement de terrain sur des zones à enjeu, l'inspection de pistes pour la création d'accès à La Brigue et Tende, le suivi de travaux pour les ouvrages du conseil départemental en Roya et l'évaluation de la faisabilité du rétablissement des accès routiers au tunnel de Tende. Le centre national des ponts de secours⁴² a mis en place des ponts de secours en appui au rétablissement des accès, avec un pont de 36m à une voie de circulation à Tende en décembre, et un pont de 33m à Breil-sur-Roya en février.

Le service de restauration des terrains en montagne (RTM/ONF) a été mobilisé lui aussi dès le 3 octobre 2020, apportant une expertise technique indispensable lors des premières étapes de réparation (avis ponctuels, préconisations générales...), puis pour la reconstruction (cf. partie 3).

2.3.4 Les « binômes » d'experts et d'officiers du SDIS pour l'évaluation bâtementaire d'urgence

L'évaluation des dégâts sur les bâtiments dans les vallées⁴³ impactées par la tempête Alex a nécessité la mise en œuvre d'une organisation inédite. Placée sous responsabilité de la DDTM, une cellule bâtementaire d'urgence a été chargée dès le 8 octobre d'évaluer et de localiser les bâtiments sinistrés pour la prise de décision des autorités (mise en sécurité, possibilité de réinvestir les lieux). Cette mission a été répartie en deux phases, une première d'urgence et une seconde confiée à un organisme agréé⁴⁴ pour affiner le premier diagnostic.

La phase d'urgence a été facilitée par l'expérience des Alpes-Maritimes dans le domaine du risque sismique. Organisée en binômes d'experts⁴⁵ et d'officiers des SDIS des zones sud et sud-ouest, 2 317 bâtiments ont été investigués en 20 jours. Ce dispositif a permis une exploitation et un large partage des données fiabilisées en temps réel (COD, maires qui étaient associés sur le terrain et avaient accès à ces informations, autres collectivités et acteurs afin d'orienter les efforts de mise en sécurité et reconstruction). Sur la base des fiches normalisées de l'APFS (classification des bâtiments lors d'épisodes sismiques), chaque bâtiment inspecté s'est vu attribuer une couleur en fonction des dégâts subis : noir / bâtiment détruit ; rouge / dégâts importants interdisant l'entrée dans les lieux ; jaune / dégâts modérés interdisant d'y séjourner ; vert / sans dégât apparent. Les bâtiments présentant des risques ont été évacués par les sapeurs-pompiers et des mesures conservatoires ont été et sont encore mises en place pour les autres. Par ailleurs, des arrêtés d'évacuation ont été proposés à la signature des maires par la DDTM.

⁴² Pour mémoire, le centre national des ponts de secours est désormais intégré au Cerema.

⁴³ Sur 16 communes sinistrées des vallées de la Vésubie, de la Tinée, de la Roya, du Var, et de l'Estéron.

⁴⁴ Mission complémentaire avec un marché à bons de commandes (financé sur le BOP 181) confié au bureau SAS DEKRA

⁴⁵ Experts de de l'association française de génie parasismique (AFPS), Cerema, Syndicat des architectes, Architectes de l'urgence, cadres des collectivités Métropole Nice Côte d'Azur, Conseil départemental 06 et officiers qualifiés en risque sauvetage – déblaiement et en risque bâtementaire.

La mission préconise, sur la base du retour d'expérience⁴⁶ en cours, de poursuivre la collaboration⁴⁷ engagée entre l'AFPS et la DGSCGC pour consolider et étendre ce dispositif interservices qui a démontré une efficacité saluée par les autorités, les élus ainsi que la population sinistrée.

2.3.5 L'intervention d'un service départemental opérationnel : Force 06

Les services des grandes collectivités se sont naturellement fortement mobilisés, à raison de leurs compétences, pour le traitement d'Alex et de ses suites. Tel est notamment le cas du SMIAGE, des directions techniques de la métropole et du département, et des développements pourraient être consacrés à chacun. Exemple emblématique et opérationnel, on évoque ci-dessous l'intervention du service Force 06 du conseil départemental.

Héritier d'une longue histoire⁴⁸, le service Force 06 du conseil départemental des Alpes-Maritimes constitue un outil opérationnel qui se retrouve dans huit départements de l'arc méditerranéen. Relevant de la direction de l'environnement et de la gestion des risques du conseil départemental, le service compte aujourd'hui 174 personnels répartis sur 13 bases et dotés d'engins tout-terrain et d'équipements d'entretien forestier.

Si, en temps normal, l'activité du service est constituée pour environ 80 % par des travaux de prévention (entretien des pistes de défense de la forêt contre l'incendie – DFCI, suivi des citernes, brûlages dirigés, en liaison avec les sapeurs-pompiers), l'opérationnel compte déjà en tous temps pour près de 20 % des actions avec les patrouilles, les vigies et l'intervention sur catastrophe⁴⁹.

Les forestiers-sapeurs du département ont été mobilisés sur les suites de la tempête Alex ; ils y ont consacré toute leur activité, sans discontinuer, pendant les trois premières semaines. On peut citer à leur actif les principales missions suivantes :

- dès le 2 octobre : tournées de reconnaissance sur le terrain par les équipes en pré-alerte ;
- à partir du 3 octobre : enlèvement des embâcles sur la route de la Vésubie, permettant une réouverture partielle de l'axe ; installation d'un téléphone satellitaire sur les territoires d'intervention du service ; réouverture de l'axe jusqu'à Saint-Martin Vésubie, via le col du Turini ; réouverture de l'accès à plusieurs hameaux ; reconnaissance sur la Haute-Roya à partir de la piste franco-italienne de l'Amitié⁵⁰ et mise en place d'un détachement à Tende ;
- par la suite, participation aux missions de soutien aux populations : distributions de vivres, de fourrage, de matériels (groupes électrogènes, carburant) ; nettoyage des captages d'eau ; contribution aux recherches de victimes ; transport de scolaires ; lancement de la reconstruction de 335 km de pistes.

⁴⁶ Un retour d'expérience sur un an à partir de janvier 2021 avec le CNRS/GéoAzur pour accompagner la DDTM, avec l'idée de rédiger un guide méthodologique de mise en place d'une cellule de crise "d'évaluation bâtementaire" pouvant être adapté aux différents scénarios de catastrophe (tempêtes, inondations, séismes...).

⁴⁷ Note proposant une articulation AFPS-Sapeurs-Pompiers « risques bâtementaires » et ECASC Valabre dans le cadre du dispositif national « diagnostics bâtementaires d'urgence post-sismique » 19 juin 2020.

⁴⁸ Les forestiers-sapeurs sont les successeurs des ouvriers-forestiers recrutés chez les anciens « harkis » rapatriés d'Algérie. Ils ont été organisés en services de forestiers-sapeurs en 1973, avec un encadrement de l'ONF, dans 8 départements du sud de la France. L'ONF et l'État se sont progressivement retirés du dispositif pris en charge par les conseils départementaux ; dans les Alpes-Maritimes, le service a été intégré au département à partir de 2005.

⁴⁹ Avec une capacité de projection pour renforcer d'autres départements comme cela a été le cas, ces dernières années, dans l'Ardèche, l'Hérault, les Bouches-du-Rhône, l'Aude et le Var.

⁵⁰ La Via del Sale Limone Monesi est une piste carrossable de construction italienne qui se situe pour l'essentiel derrière les cimes qui forment la frontière, sauf dans l'enclave de La Brigue, annexée par la France après la seconde guerre mondiale. Partant du point frontière du col de Tende, elle n'a pas d'autre connexion avec le réseau routier français.

L'événement Alex permet de souligner l'originalité et l'intérêt d'un outil opérationnel et polyvalent de proximité ; si ce modèle n'est sans doute pas transposable à tous les départements, il peut inspirer la réflexion pour des territoires confrontés à des risques et à des reliefs particuliers.

2.3.6 La question des cimetières dévastés

La recherche des victimes et des personnes disparues a été complexifiée par la destruction d'une partie des cimetières de Saint-Martin-Vésubie et Saint-Dalmas-de-Tende, emportés par les crues, occasionnant la dispersion de 335 sépultures. La prise en charge, puis l'identification des défunts issus de ces cimetières, qu'il convenait de distinguer des victimes de la tempête Alex, ont mobilisé services de l'État, collectivités et opérateurs, au plan départemental (préfecture, DDTM, forces de sécurité intérieure, procureur de la République, EPCI, communes, opérateur funéraire), mais aussi zonal, via le COZ et national (FORMISC et armée, avec un appui juridique de la DGCL).

Cette gestion a été rendue difficile par l'absence de doctrine spécifique ORSEC, la situation rencontrée étant inédite. Pour autant, dès le 10 octobre, soit immédiatement après la découverte des premiers corps, un dispositif départemental de prise en charge a pu être mis en place (cf. schéma en annexe 11).

L'opérateur funéraire FUNECAP, réquisitionné le même jour par arrêté préfectoral, a été chargé d'effectuer un diagnostic de situation des deux cimetières, puis d'assurer la gestion des corps issus de ces cimetières (prise en charge des défunts ou restes mortels vers les lieux de stockage provisoires, gestion funéraire des lieux de stockage provisoires mis à disposition par MNCA). La recherche des corps et leur catégorisation « corps cimetières » a quant à elle été du ressort de la gendarmerie.

L'identification des défunts s'est faite par comparaison ADN entre les défunts et les familles. Elle s'est effectuée selon une procédure présentée en annexe 11. Le bilan consolidé de cette opération s'établit aujourd'hui à 50 défunts retrouvés pour les deux cimetières concernés.

Si l'excellente collaboration entre les différents acteurs, la préfecture, la DDTM, la gendarmerie, l'opérateur funéraire et MNCA, ainsi que le soutien appréciable de la DGCL ont été soulignés, l'absence de doctrine spécifique et les difficultés rencontrées pour procéder au financement des opérations (cf. 3.3.2) ont marqué la gestion de cette situation délicate et sensible et la mémoire des solutions mises en œuvre mérite d'être conservée.

Recommandation 4. À la DGSCGC : Capitaliser les bonnes pratiques issues des initiatives de gestion de la crise Alex, avec un approfondissement local puis une formalisation au niveau national portant en particulier sur :

- l'articulation C3D / COD ;
- les « trinômes » envoyés sur le terrain, auprès des maires des communes isolées ;
- la mobilisation des appuis des services spécialisés (ici : RTM, Cerema) ;
- les « binômes » spécialisés dans l'évaluation des dommages bâtimentaires ;
- le traitement des cimetières dévastés.

2.4 Une gestion de la crise appréciée

2.4.1 Une couverture médiatique plutôt favorable à l'action de l'État

« La bombe météo a éventré les vallées », « La nuit d'horreur qui s'est abattue sur les vallées », « Des scènes d'apocalypse », « Un rouleau compresseur », « Routes, ponts pulvérisés », « Un tsunami dans les montagnes », « Un cataclysme d'une ampleur sans précédent ». Ces quelques titres tirés de la presse

locale (Nice Matin) et nationale (Le Parisien, Le Monde, France Info) montrent l'ampleur de la catastrophe, sa violence et son caractère exceptionnel.

De manière générale, la presse a plutôt jugé de façon positive la gestion de la crise par les services de l'État et des collectivités territoriales. Elle a rappelé l'anticipation dont a su faire preuve le préfet, en prenant très tôt et alors que le ciel était encore bleu, ce qui lui a, sur le moment, valu quelques critiques, des mesures d'interdiction de circulation et de protection des populations. Elle a mis l'accent sur le rôle des services de secours, « *une fois encore si admirables* » (Nice Matin), multipliant les reportages sur l'action des pompiers et des gendarmes.

Une tonalité différente a néanmoins pu être observée, dans la presse et sur les réseaux sociaux, quant au traitement dont la vallée de la Roya et ses habitants ont fait l'objet. Isolés pendant 48 heures en raison de la rupture des infrastructures routières, des télécommunications et de l'impossibilité pour des raisons météorologiques d'un secours par hélicoptère, de nombreux habitants relayés par leurs élus locaux ont fait part d'un sentiment d'abandon ou, à tout le moins, d'une action jugée prioritaire des secours et des moyens sur les deux autres vallées sinistrées, au détriment de la Roya. Face à ce sentiment d'abandon, évoqué dans cette vallée plus enclavée et plus en difficulté que d'autres territoires, la préfecture a explicité et développé l'action de l'État dans la Roya, démentant une intervention des secours à deux vitesses.

2.4.2 La communication et les relations avec les médias

Dès le début de la crise, la préfecture a fait le choix d'une communication active, régulière et transparente. La presse locale (Nice Matin, France Bleu) a tout de suite été positionnée à proximité du COD, au plus près des prises de décisions, ce qui a favorisé la diffusion d'informations précises et fiables, en direction de la population, mais a aussi permis le recueil d'informations au bénéfice de la gestion de crise.

Le préfet et son directeur de cabinet ont multiplié les interventions et interviews. Jusqu'au dimanche 4 octobre, les deux agents du bureau de la communication interministérielle ont, seuls, rédigé de nombreux communiqués de presse sur la météo, les consignes à observer, l'état des routes, assuré les relations avec les médias et alimenté les réseaux sociaux. La constitution d'un vivier interne, s'appuyant par exemple sur les chargés de communication d'autres services de l'État, pourrait sans doute être envisagée pour faire face à l'avenir à de tels épisodes de crise aiguë.

2.4.3 Un renfort national (DICOM) apprécié

Dès le dimanche soir et pour une mise en place effective le lundi matin 5 octobre, neuf agents de la délégation à l'Information et à la Communication (DICOM) du ministère de l'Intérieur sont venus renforcer les deux agents du bureau de la communication interministérielle de la préfecture. Répartis en trois équipes positionnées dans les vallées sinistrées et à la préfecture, composées de photographes, de vidéastes, de spécialistes de la relation presse et des réseaux sociaux, ces renforts ont été mobilisés pendant 8 jours et ont été intégrés à l'équipe du bureau de la communication interministérielle, formant une cellule unique placée sous l'autorité du préfet. Au cœur du COD, ils ont pu épauler la préfecture dans sa gestion des réseaux sociaux et des médias nationaux, permettant au bureau de la communication de la préfecture une prise en charge qualitative des médias locaux.

2.5 Un fort⁵¹ accompagnement par l'État dans l'urgence

La volonté d'accompagnement par l'État des territoires sinistrés est marquée, de façon emblématique, par la nomination, au conseil des ministres du mercredi 14 octobre 2020, d'un « *préfet chargé d'une mission de service public* », placé auprès du préfet des Alpes-Maritimes pour traiter les suites de la tempête.

Une lettre de mission du Premier ministre, du 16 octobre, fixe deux orientations majeures à l'action du « *préfet délégué, chargé de la reconstruction des vallées* » :

- « *concourir (...) à la gestion des conséquences immédiates des inondations* » : ravitaillement des zones sinistrées, centralisation des besoins, coordination des opérations urgentes et traitement des situations sensibles ;
- « *travailler à la reconstruction durable du territoire* » : protection des populations, coordination des concours financiers de l'État, mise en place d'un « *outil de suivi de la reconstruction* ».

Le Premier ministre indique que cette désignation d'un préfet délégué à la reconstruction marque la « *mobilisation exceptionnelle des services de l'État* » après les « *inondations dévastatrices* » causées par Alex. Le préfet délégué à la reconstruction est sur place dès le 16 octobre.

Intégré à l'équipe préfectorale des Alpes-Maritimes, le préfet délégué à la reconstruction est à la tête d'une structure légère « de mission » : il doit bénéficier du concours des services de l'État et de quelques « *collaborateurs dédiés identifiés par le préfet de département et le préfet de région* » constituant ce qui sera appelé la Mission interministérielle pour la reconstruction des vallées - MIRV ; on reviendra, en Partie 3, sur la mise en place, l'organisation et l'activité de la MIRV.

L'accompagnement par l'État des territoires sinistrés est illustré par :

- des mesures d'urgence (2.5.1) ;
- l'accompagnement du progressif retour à la normale de la vie sociale et des activités économiques (2.5.2).

2.5.1 Les mesures d'urgence pour la population

2.5.1.1 La reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

L'état de catastrophe naturelle (CatNat) qui facilite et accélère l'indemnisation des biens assurés, a été reconnu avec célérité grâce à la procédure dématérialisée et accélérée, gérée par la DGSCGC. La commission interministérielle compétente a ainsi pu se réunir :

- une première fois, en procédure accélérée et sur la base de rapports simplifiés établis en urgence par les services locaux, quatre jours après la tempête, reconnaissant l'état de catastrophe naturelle (inondations, coulées de boue et submersion) pour 55 communes ;

⁵¹ « Aux côtés des collectivités territoriales, l'État a déployé d'importants moyens d'intervention pour un montant évalué à 19 millions d'euros : 324 militaires de la gendarmerie nationale, 184 sapeurs-pompiers en renforts zonaux et 220 issus de la FORMISC (formations militaires de la sécurité civile – missions de recherche-sauvetage spécialisées, production d'eau potable, etc.) sont venus en appui des 551 sapeurs-pompiers du service départemental d'incendie et de secours des Alpes-Maritimes (SDIS 06), auxquels il faut ajouter 109 militaires de l'armée de terre engagés au titre du génie, avec des unités qui ont acheminé des vivres aux sinistrés et assuré le déblaiement des routes pour permettre les premiers accès aux villages enclavés. En outre, 3 500 personnes ont été mises en sécurité grâce à une noria d'hélicoptères. 800 personnes ont bénéficié d'un dispositif d'accueil interservices installé à l'aéroport de Nice et armé par l'État et la Métropole de Nice Côte d'Azur. À ce jour, 135 ménages bénéficient toujours d'un relogement pris en charge par le département des Alpes-Maritimes et la Métropole Nice Côte d'Azur. » Extrait de la communication au Conseil des Ministres du 29 septembre 2021.

- puis successivement, suivant la procédure normale, les 13 octobre, 17 novembre et 8 décembre, reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour 14 autres communes.

Au total, au titre de la tempête Alex dans les Alpes-Maritimes⁵², 71 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle :

- pour inondations et coulées de boues : 69 communes ;
- pour des mouvements de terrain : 26 communes (dont 25 également pour inondations et coulées de boues) ;
- pour des submersions marines : 9 communes (dont 8 également pour inondations et coulées de boues) ;
- seuls trois refus ont été enregistrés.

2.5.1.2 Les secours d'extrême urgence aux personnes

Le fonds de secours d'extrême urgence aux personnes, géré par la DGSCGC (programme 161), permet d'attribuer une aide immédiate aux sinistrés, à hauteur de 300 € par adulte et 100 € par enfant à charge. L'arrêté préfectoral d'attribution de ces secours a été pris dès le 9 octobre 2020.

La liste des bénéficiaires a été établie en liaison avec les maires et avec l'appui des « trinômes » d'agents de l'État envoyés sur le terrain entre le 5 et le 12 octobre ; ce recensement direct a permis d'identifier rapidement les bénéficiaires. Les demandes de secours ont été admises jusqu'à la fin du mois de novembre, ce qui constitue un délai raisonnable (un délai plus long peut remettre en question l'urgence réelle de l'aide). Pour plus de commodité au profit des bénéficiaires, les secours ont pu être retirés en numéraire dans les trésoreries et, dans la vallée de la Roya, la DDFiP a organisé des tournées de distribution directe des fonds.

Au total, 391 décisions individuelles d'attribution des secours d'extrême urgence ont été prises par le préfet, pour des bénéficiaires relevant de 14 communes, et pour un montant global de 107 500 €. Les aides dépassent 10 000 € dans trois communes : Tende (36 500 €), Saint-Martin-Vésubie (19 400 €) et Belvédère (12 700 €).

Dans le contexte d'Alex, l'attribution des secours d'urgence aux personnes n'a pas pu être coordonnée avec les collectivités qui en attribuent également : département et communes. Mais on relève surtout que cette procédure a été menée avec célérité par les services de l'État et que leur intervention a été bien identifiable sur le terrain.

2.5.1.3 Les dépenses d'urgence sans financement identifié

Durant la crise et pour accompagner le retour à la normale, l'État a dû faire face à des besoins considérés comme urgents et pour lesquels le financement n'était pas immédiatement disponible ni même identifié. Cette difficulté repose la question, évoquée régulièrement en retour d'expérience de crise, d'un éventuel fonds spécial d'urgence à la disposition des préfets. Ces crédits seraient distincts de ceux de l'actuel BOP 161 destinés spécifiquement au secours d'urgence aux personnes.

Deux types de situations se présentent dans le cas des Alpes-Maritimes :

- certaines dépenses ont pu être financées après recherche des financements appropriés : identification des restes mortels des victimes et des corps issus des cimetières dévastés, sur les crédits d'expertise de la Justice (décision prise en RIM) ; acquisition d'un véhicule 4X4 pour

⁵² En outre, 31 communes des départements des Côtes d'Armor, des Landes et du Var ont aussi été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre d'Alex.

permettre au préfet délégué de circuler dans les secteurs en reconstruction (dotation de la préfecture) ;

- dans d'autres cas, des prestations ont été exécutées et se trouvent encore en attente d'un règlement : la préfecture signalait ainsi, à la fin du mois de mars 2021, une liste de 35 opérations en attente de financement, pour un montant proche de 200 000 €. L'analyse de ces prestations fait ressortir la diversité des situations pour ce qui concerne :
 - la nature des dépenses : déblaiement (transports d'arbres) ; transport de personnes ; soutien aux populations (repas, hébergement en hôtel, renforts associatifs) ; et surtout des opérations liées à la problématique des cimetières (location de camions et conteneurs frigorifiques, transports) ;
 - le contexte administratif : certaines opérations semblent faites sous le régime de la réquisition, d'autres suite à une « commande » plus ou moins formelle passée via le COD et un service de l'État (par exemple COD et DDCS ou COD et DDTM), d'autres encore sont des demandes de remboursement présentées par des communes ;
 - les bénéficiaires : des entreprises (pour le funéraire, le transport et des hôtels pour certains hébergements) ; des associations agréées de sécurité civile (pour l'accompagnement de l'hébergement d'urgence et le soutien aux sinistrés) ; des communes.

Ces éléments justifient sans doute une réflexion sur la constitution d'un fonds spécial apte à couvrir une grande diversité de prestations (cf. Recommandation 8. , infra). On peut observer à ce stade qu'une concertation interministérielle, même si elle peut prendre du temps, devrait permettre de trouver des financements appropriés au regard des montants en cause (mise en œuvre de la réquisition, dépenses relevant des communes dans leur mission de protection des populations, crédits de la cohésion sociale, voire de la sécurité sociale pour des évacuations de pensionnaires d'établissements sanitaires, de l'intérieur pour des prestations au bénéfice de ses personnels, etc.). Et on ne peut qu'inciter à la prudence dans la « commande informelle » de prestations sans financement identifié, même si les autorités sont pressées par la crise.

2.5.2 Le rétablissement de la vie sociale et l'activité économique, illustration du temps nécessaire au retour à la normale

Au-delà des secours et de l'urgence, la tempête Alex a eu des conséquences sur la vie économique et sociale des territoires qu'elle a touchés. Illustration de la durabilité et de la diversité des aspects de la crise, on présente ci-après une approche non exhaustive de ces conséquences pour ce qui concerne l'économie et la santé.

L'activité économique des vallées sinistrées par la tempête a été naturellement impactée, d'autant que les dégâts persistant sur les infrastructures n'ont pas permis une pleine reprise du tourisme d'été qui est une ressource importante de ces secteurs de montagne. Tous les secteurs sont touchés, dans des conditions variables, mais donnant lieu à une forte mobilisation en soutien de la part des pouvoirs publics et des chambres consulaires.

- La quasi-totalité des exploitations agricoles de ces vallées de montagne, soit plus de 150 exploitations, sont concernées ; il s'agit notamment d'élevage et de maraîchage de montagne. La première difficulté rencontrée a été l'isolement, la nécessité d'un appui opérationnel pour l'approvisionnement en fourrage, la tradition d'autonomie des exploitants de ces secteurs contribuant à une véritable résilience. La procédure des calamités agricoles a été engagée dès octobre et a porté essentiellement sur des pertes de foncier (et peu de perte de production). Les forêts, publiques pour la moitié d'entre elles, ont été moins impactées.

- Les autres activités économiques ont été presque toutes concernées. Sur les trois vallées, plus de 130 entreprises ont connu une perte d'activité et ont sollicité le dispositif de chômage partiel, pour des durées très variables. La DDETS estime que plus de 500 salariés auront effectivement bénéficié du chômage partiel sur un crédit ouvert à la fin de 2020 de 212 000 heures. On y trouve tous les secteurs : artisanat du bâtiment, commerces alimentaires, hôtels et restaurants, garages, etc.

Les dispositifs de soutien ont été mis en œuvre au travers d'un guichet unique assuré par les chambres consulaires. On retiendra notamment que la DDFiP, travaillant en lien avec la DDTM, a procédé dès le 13 octobre et au titre de l'année 2020, à des dégrèvements d'office des taxes locales sur les biens détruits, endommagés ou inaccessibles. La diversité des aides rend toutefois difficile de disposer d'une vue d'ensemble assez précise dont la recherche constitue un axe d'effort des retours d'expérience à venir.

Dans le domaine sanitaire, la tempête constitue une « crise dans la crise », intervenant durant la « deuxième vague » de l'épidémie de Covid-19 et avant la « troisième vague » très significative, dans les Alpes-Maritimes, à la fin de l'année 2020.

Le volet sanitaire d'urgence, directement lié à l'événement météorologique, est peu développé, le nombre de blessés susceptibles de justifier une intervention du SAMU étant limité. Au contraire, le traitement des questions sanitaires se prolonge sur plusieurs mois et peut être synthétisé sous au moins quatre rubriques :

- en premier lieu, le suivi de l'épidémie : les premiers travaux consécutifs au passage de la tempête, dans les maisons et dans les villages, n'ont pas été propices au respect strict des mesures barrières (masque et distanciation) ; des cas positifs au Covid-19 ont été relevés parmi les personnels des services qui sont intervenus sur le terrain (une dizaine pour les sapeurs-pompiers et gendarmes) ;
- ensuite, la situation des établissements sanitaires : isolement prolongé de l'hôpital de Tende, entraînant la projection de moyens médicaux de renfort ; délicate évacuation des pensionnaires de l'EHPAD de Saint-Martin-Vésubie vers le littoral ;
- plus généralement, l'ARS s'est préoccupée de la continuité de l'accès aux soins, problématique traitée vallée par vallée avec l'objectif de garantir l'équivalent des moyens d'un hôpital local pour chacune d'elles ; des renforts ont été assurés, y compris une contribution de la cellule d'urgence médico-psychologique des Alpes-Maritimes (CUMP-06) ;
- enfin, une surveillance renforcée de l'eau potable a été assurée pour faire face au risque infectieux à la suite de dégâts sur des captages, y compris le long de la Vésubie qui alimente largement la ville de Nice ; l'apport massif en bouteilles d'eau a évité d'avoir notablement recours aux deux unités de potabilisation de la sécurité civile qui ont été néanmoins acheminées pour plus de sécurité.

Pour les vallées touchées par Alex, l'impact sanitaire devra également être envisagé à long terme, pour l'implantation des établissements de santé et l'organisation de l'offre de soins – par exemple l'association entre l'hôpital de Tende et le CHU, les permanences des soins ambulatoires, la sectorisation de la pharmacie.

L'expression de la solidarité nationale (dotation de solidarité au profit des collectivités territoriales et de leurs groupements) et européenne (fonds de solidarité de l'Union européenne) se rattachant à la reconstruction est évoquée en partie 3.

2.6 Le rétablissement des infrastructures

2.6.1 Des réaménagements rapides, qui nécessitent une attention particulière

Face à l'ampleur des dégâts, la pression pour une reconstruction rapide ou du moins pour un rétablissement rapide de l'économie et des fonctionnalités du territoire, les possibilités techniques ou physiques et les partis pris de réaménagement, ainsi que la capacité financière et d'ingénierie des structures porteuses ont conditionné l'intégration plus ou moins poussée de la résilience aux premières interventions de relève et remise en état du territoire.

D'importants réaménagements (annoncés comme temporaires) et réparations ont été effectués pour répondre à la nécessité d'un rétablissement rapide des accès, notamment pour l'acheminement des secours, l'approvisionnement puis la reprise des activités économiques. La mission a bien noté que les services du préfet accompagnent et encadrent réglementairement les projets définitifs (et suivront également les reprises définitives d'ouvrages). Dans le cadre du retour d'expérience, elle alerte toutefois sur la réalisation en urgence de certains aménagements qui, sans action des services de l'État, pourraient ou auraient pu se révéler peu efficaces en cas de nouvelle crue, ou pire, qui pourraient aggraver la situation (certaines reconstructions, remblaiements, aménagements hydrauliques ou protections de tronçons de berges sans analyse plus globale du fonctionnement du cours d'eau par exemple).

C'est par exemple le cas de :

- un pont routier, sur la commune de Breil-sur-Roya (secteur Algaira), pour lequel le Cerema a alerté sur le dimensionnement hydraulique insuffisant de l'ouvrage et qui a utilement été repensé suite aux ateliers Gémapi de mai et d'août 2021;
- un projet d'ouvrage de protection à Roquebillière, au niveau d'un rétrécissement avec un lit mineur réduit à 35 m (zone de régulation de la confluence du Cervagné), qui fait l'objet de réflexions itératives en cours (largeur du lit et zones à considérer pour la régulation des matériaux⁵³) ;
- une chenalisation du lit mineur de la Vésubie par construction de deux merlons empêchant la rivière de divaguer sur l'ensemble du nouveau lit majeur créé par la crue, ce qui peut générer des contraintes hydrauliques très fortes sur les berges (largeur minimale nécessaire pour dissiper l'énergie).

Sur ce dernier point, le service RTM a formulé des recommandations claires pour les aménagements futurs, portées par les services de l'État et qui méritent d'être soulignées :

- la nécessité de conserver les lits des cours d'eau aussi larges que possible (en s'assurant de maintenir dans le temps cette distance avec les constructions et aménagements), et en tenant compte du fait qu'une chenalisation étroite est illusoire ; les protections par merlons ne peuvent être que provisoires, des reprofilages plus continus vers les versants étant nécessaires

⁵³ A ce jour, le schéma de réaménagement d'ensemble sur le secteur de Roquebillière n'est pas encore validé et une nouvelle réunion Gémapi a été organisée le 25 août en mairie avec l'ensemble des acteurs. L'actuel schéma présenté par la Métropole intègre une largeur minimale de 60 m de la Vésubie sur toute la traversée du village, à laquelle s'ajoute les zones de régulation sédimentaires, amont et intermédiaire. Des ajustements ont été demandés pour un projet plus résilient, en particulier par une plus large place à donner aux zones de régulation de matériaux. La réfection d'une digue existante fera l'objet d'une autorisation spécifique de classement avec étude de danger. Les ateliers Gémapi auront permis de faire partager aux élus la non pertinence de créer des systèmes de protection de type digue. La digue de Roquebillière, qui existe, sera l'unique système d'endiguement des vallées.

à terme ; l'emploi de gabions est, si possible, à éviter car la fragilisation des cages alimentera les prochaines crues en embâcles ;

- la prise en compte indispensable des débits de référence, mais également du transport solide, au regard de la composante torrentielle de l'aléa, dans le dimensionnement des ouvrages ; et en particulier la nécessité de renforcer le dimensionnement des infrastructures qui seront reconstruites dans les secteurs fortement exposés à l'aléa, faute d'autre possibilité dans les gorges étroites ;
- au-delà des recommandations générales ou par tronçon (ateliers Gémapi évoqués au 3.2.4), l'intérêt d'une étude hydraulique globale de chacun de cours d'eau, pour bien dimensionner les ouvrages et aménagements sans aggraver l'aléa en amont et en aval et guider les choix de protection et de (ré)implantation des enjeux ;
- l'importance d'anticiper l'évolution des lits, et le déplacement des excédents sédimentaires générés par Alex qui seront mobilisés dans les prochaines crues, même de moindres importances.

2.6.2 Une gestion facilitatrice des autorisations dans une phase d'urgence prolongée

Dans l'urgence, le préfet a pris plusieurs arrêtés dérogeant aux dispositions en vigueur pour permettre les travaux indispensables dans les cours d'eau (rétablir le libre écoulement), la consolidation des infrastructures et la mise en sécurité des zones habitées (estimation de péril imminent).

Pour les travaux en rivière n'entrant pas dans ce cadre, les dispositions de l'article R214-44 du code de l'environnement ont permis, au titre de l'urgence, plus de 200 opérations contribuant au rétablissement des infrastructures, à la consolidation et à la sécurisation de biens exposés. Ces opérations font l'objet de dossiers simplifiés de porté-à-connaissance (volumes prélevés, destination des matériaux pour les travaux relevant d'une déclaration d'intérêt général ; coupe type, position du chenal, installation de chantier pour les confortements de berges par exemple) transmis par les collectivités compétentes. L'objectif est d'encadrer a minima les travaux et de préparer le retour progressif aux procédures de droit commun (autorisations environnementales, enquêtes publiques notamment).

Le cadre dérogatoire de l'urgence a été appliqué jusqu'à l'été, puis prolongé jusqu'au 31 décembre 2021, soit plus de 14 mois après le sinistre en raison de l'ampleur des dégâts. Les délais d'instruction des dossiers ont pu être réduits de 90% selon la DDTM (l'objectif de la DDTM est d'apporter une réponse sur les projets présentés dans un délai maximal de 2 à 3 semaines, lorsque les dossiers sont complets - ce qui n'est pas toujours le cas -, et que des avis d'expert externes s'avèrent nécessaires). Ce choix n'a néanmoins pas permis d'analyse approfondie des impacts des travaux, ni de procédures d'enquêtes publiques qui, en dépit des contraintes logistiques, auraient eu leur intérêt au regard de l'ampleur des programmes de travaux nécessaires pour reconstruire ces vallées.

Cette adaptation du cadre réglementaire raccourcissant les délais et facilitant les réparations, prévu par les textes, a été saluée par les élus, sans préjudice des procédures de déclaration d'utilité publique qui seront nécessaires pour mener à terme les chantiers de la reconstruction (les maîtres d'ouvrage devant recueillir préalablement l'accord formel des propriétaires).

Un EPCI a fait part à la mission de l'intérêt de prolonger ces dispositions, en raison du temps requis pour monter les dossiers, et a également émis l'idée d'un guichet unique pour toutes les procédures (procédures DRAC archéologie préventive ou ABF sur sites, autorisations parc national en particulier), comme il en existe un pour l'autorisation environnementale⁵⁴.

⁵⁴ En rappelant qu'il n'existe pas de procédures d'urgence ou adaptées et que l'Etat local ne peut que jouer un rôle d'ensemblier.

Le principe d'une modulation du niveau d'exigence administratif ne pose pas question tant que l'urgence est présente et que les impacts des aménagements restent limités et encadrés, la priorité étant de rétablir les fonctionnalités indispensables au fonctionnement du territoire, voire de limiter les transports routiers lourds sur des secteurs sinistrés en prélevant, dans une certaine limite, des matériaux sur place. La fin de la période de dérogation est de la responsabilité du préfet. Au-delà d'un temps « acceptable », adapté au sinistre, la fin de la dérogation doit constituer la règle. De nombreuses réparations d'urgence vont en effet rester longtemps en place, voire devenir définitives, sans que l'analyse des impacts hydrauliques, environnementaux ou paysagers n'ait parfois pu être complètement réalisée (avec un risque d'aggravation de l'aléa ou de l'exposition au risque). Les dossiers devront faire l'objet d'une régularisation, en veillant à réduire, voire compenser les impacts a posteriori.

La mission alerte sur le risque de contentieux que cela peut induire pour l'autorité administrative, en cas d'abus de la notion d'urgence. Solliciter une autorisation ou un récépissé de déclaration sur un dossier incomplet ou de qualité non satisfaisante revient en effet à transférer tout ou partie de la responsabilité administrative, civile ou pénale du maître d'ouvrage sur l'État, alors qu'il n'a pas eu les éléments permettant une instruction proportionnée aux enjeux.

3 DE L'IMPORTANCE D'UNE RECONSTRUCTION RESILIENTE

3.1 Définition et enjeux de la « reconstruction résiliente et durable »

Dès son intervention du 7 octobre 2020, le président de la République a proposé un objectif de « *reconstruction résiliente et durable* »⁵⁵. L'ampleur de l'événement et des dommages causés par la tempête Alex offre en effet l'opportunité d'inscrire la reconstruction dans un réaménagement plus résilient des vallées maralpines sinistrées, celle-ci ne pouvant se faire à l'identique en réexposant les personnes et les biens à l'aléa de crue torrentielle.

Cette orientation a été confirmée dans la lettre de mission du préfet délégué à la reconstruction (cf. annexe 3) : « *Face aux situations les plus urgentes, vous contribuerez à la résilience d'un territoire fragilisé en proposant des solutions provisoires de ravitaillement, de réparations urgentes et d'hébergement pour les sinistrés. Vous serez également chargé de coordonner les opérations de reconstruction durable permettant de tirer toutes les conséquences des inondations survenues.* »

Au-delà de la phase d'accompagnement au cas par cas des sinistrés, des collectivités ou du traitement de situations particulières (assurances, relogements, besoins agricoles, enjeux sanitaires...), face à la multitude d'objectifs à poursuivre (délocaliser, reconstruire les bâtiments, les infrastructures, les réseaux, l'économie, planifier l'urbanisme, traiter les cours d'eau...), les services de l'État et des collectivités ont engagé de multiples actions. Cette grande réactivité est à souligner.

3.1.1 Quels principes pour engager une reconstruction résiliente ?

Au préalable, il convient de s'interroger sur les orientations qui peuvent guider la réflexion. Si le principe général de favoriser une reconstruction résiliente et durable n'est pas contestable, sa traduction dans les faits, voire sa définition même, sont plus complexes, tant il convient d'adapter l'action aux enjeux et aux contextes géographiques, économiques, environnementaux et politiques. La notion de reconstruction résiliente et durable n'est ainsi ni univoque ni partagée par tous. Des priorités se dégagent néanmoins et certains points de vigilance doivent structurer la réflexion des territoires confrontés à des événements majeurs.

Comme souvent suite à des sinistres de cette importance - les études sociologiques le confirment (cf. annexe 12) -, la tendance naturelle est de revenir au plus vite, sous la pression des sinistrés, « à la vie d'avant », en reconstruisant (quasiment) à l'identique les routes ou les réseaux sans mettre en œuvre les principes du « reconstruire en mieux » (« *build back better* ») réaffirmés dans le cadre d'action de Sendai⁵⁶, d'autant que le temps nécessaire aux études techniques approfondies n'est pas compatible avec le rétablissement rapide d'un minimum de fonctionnalité des ouvrages.

⁵⁵ Grâce à la constitution d'un « fonds reconstruction Alpes-Maritimes » et d'une conférence des financeurs mobilisant les moyens de plusieurs acteurs (l'État avec plusieurs centaines de millions annoncés, mais aussi la Région, le Département, la Métropole et toutes les communes qui peuvent y contribuer, dans une logique de co-production).

⁵⁶ La troisième Conférence mondiale de l'ONU a adopté le cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 le 18 mars 2015. Ce cadre met l'accent sur la prévention, la gestion et la réduction des risques de catastrophe plutôt que sur la gestion des catastrophes une fois celles-ci survenues, ainsi que sur le renforcement de la résilience, et définit sept objectifs mondiaux assortis d'une série de principes directeurs. Source : https://www.unisdr.org/files/43291_frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf

Les études et publications réalisées sur ce sujet de la reconstruction⁵⁷ mettent en lumière des invariants pour la réussite : un portage politique fort, une association des habitants et acteurs locaux, une connaissance et un partage des aléas et des vulnérabilités, une réflexion globale et à plusieurs échelles de territoire, autant sociologique que technique...

La prévention des risques et la réduction de la vulnérabilité supposent l'engagement et la coopération de tous, et si l'aménagement des territoires relève des collectivités territoriales, la reconstruction mobilise plusieurs acteurs du territoire, publics, privés, citoyens... et nécessite la mise en place d'une gouvernance, avec des mécanismes d'association et de coopération entre acteurs et par secteurs, et enfin de suivi.

Comme dans toute démarche d'aménagement du territoire, l'identification et la hiérarchisation des enjeux (protection des populations, maintien de la population et d'une activité suffisante, niveau de risque « accepté » ...), seront au cœur de la démarche, entre le diagnostic concerté et le projet qui résulte inévitablement d'un compromis. On ne peut ni tout faire ni tout interdire, et les notions de temps court (souvent portées par les habitants et les responsables locaux) et de temps long (davantage pris en compte par l'État ou les grandes collectivités) devront s'articuler.

Dans tous les cas, cette réflexion sur la résilience devra porter sur des champs variés mais contribuant chacun au maintien des populations de ces vallées sinistrées et au développement durable du territoire : infrastructures (routes voie ferrée), réseaux (eau potable, téléphone, assainissement), urbanisme, économie (agriculture, tourisme, commerce et artisanat...), médico-social.

Sans qu'il soit possible de définir le projet résilient adapté à chaque situation avant d'avoir réalisé une analyse fine et partagée du terrain, et d'avoir abordé ces différents champs, des principes majeurs, que les acteurs locaux ont bien en tête et mettent progressivement en œuvre suite à la tempête Alex, s'imposent dans les reconstructions :

- ne pas reconstruire dans la zone fortement impactée⁵⁸ voire, au-delà, dans les zones devenues exposées (enjeux désormais proches des limites du lit du cours d'eau)⁵⁹, la puissance érosive de la crue torrentielle ayant démontré que la résistance est illusoire ;
- expertiser et traiter les points singuliers qui ont connu des dégâts, pour déterminer s'il s'agit de dommages liés à des conjonctions particulières d'événements liés à cette crue ou à une vulnérabilité des bâtiments ou ouvrages d'arts (qu'il conviendra alors d'adapter ou de conforter) ;
- accepter les protections ponctuelles d'enjeux lorsqu'il n'y a pas d'alternative raisonnable et étayée de délocalisation, mais en veillant à les dimensionner avec soin, à ne pas aggraver l'exposition des secteurs situés en amont ou en aval, à choisir les méthodes constructives les

⁵⁷ Notamment : « La boussole de la résilience, Repères pour la résilience territoriale » Cahier du Cerema <https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/10/boussoleresilience-cerema-web-finalpdf.pdf>

Programme de recherche RAITAP porté par le Cerema (« Repenser l'Action préventive face au risque d'Inondation à une échelle Territoriale intégrant l'Action Post inondation »)

Reconstruire un territoire moins vulnérable après une inondation : une fenêtre d'opportunité encore difficilement mobilisable. Denis Crozier ; Gwenaél Jouannic, Chloé Tran Duc Minh, Zéhir Kolli, Éric Montagne, Sandrine Arbizzi (Cerema 12/04/2017) <https://journals.openedition.org/eps/7033>

Comment saisir les opérations de renouvellement urbain pour réduire la vulnérabilité des territoires inondables face au risque d'inondation ? Principes techniques d'aménagement - CEPRI Février 2015 https://www.cepri.net/tl_files/Guides%20CEPRI/CEPRI%20rapport%20principe%20amenagt.pdf

⁵⁸ Où des biens ont été détruits ou gravement endommagés.

⁵⁹ Ce sont les zones d'exposition rapprochée, à proximité immédiate (bande de 10m) des zones précédentes et susceptibles d'évoluer défavorablement, et au-delà, une zone (bande de 40m) dont l'analyse doit se faire « au cas par cas ».

plus adaptées (des enrochements avec des blocs de carrières anguleux sont moins fragiles que des gabions par exemple), à les ancrer suffisamment profondément pour limiter le risque d'affouillement, voire à recaler ("durcir") le fond du lit au droit de ces secteurs ;

- relocaliser, à chaque fois que c'est possible, les services publics dans des secteurs moins exposés ou, idéalement, non exposés (gendarmerie, SDIS, écoles et ERP, mairies, parcs d'engins et services techniques...);
- localiser les équipements publics de type stations et réseaux (eau potable, assainissement, électricité, télécommunications), le plus possible en dehors des zones exposées, envisager le maillage ou la possible redondance des réseaux, s'interroger sur la possibilité de les relocaliser en profitant d'ouvrages linéaires moins exposés (voie ferrée notamment) pour en améliorer la résilience et les "durcir" (positionnement, alimentation électrique...);
- s'interroger sur le positionnement des infrastructures à reconstruire (notamment, pour le réseau routier, les voies "récentes" qui ont été implantées en fond de vallée contrairement à d'autres axes plus anciens comme à Roquebillière);
- établir, raccorder ou conforter des axes de circulation situés à mi pente pour maintenir un accès au moins aux secours ou d'urgence pour les secteurs à risque d'isolement.

3.1.2 La mobilisation des collectivités : limites et contraintes à une reconstruction résiliente avec le risque d'une reconstruction trop rapide

La volonté, légitime, d'un retour rapide à la normale ou du moins d'un relèvement et d'une remise en état rapide du territoire, a conduit en urgence des collectivités des Alpes-Maritimes à recréer des chenaux d'écoulement, à réparer sur place des infrastructures, parfois en anticipant des itinéraires de secours hors d'eau (dans la vallée de la Roya notamment) ou en protégeant des zones urbanisées ou d'activité stratégiques et non délocalisables (en particulier en raison de la topographie). En matière d'urbanisme, la décision a dû être prise rapidement, sur proposition de l'État et des services techniques spécialisés, de réserver un espace non aedificandi de mobilité au cours d'eau.

Il n'est dès lors pas étonnant que les principales collectivités territoriales aient mis en œuvre cette notion de reconstruction résiliente et durable avec des partis pris différents, des nuances selon les intervenants et parfois les thématiques, liés à des approches et des enjeux légitimes, mais parfois divergents.

3.1.2.1 Le Département

D'une façon générale, le Conseil départemental s'est investi sur tous ses champs de compétences, dont le social et la gestion d'urgence en mobilisant ses équipes, les forestiers sapeurs (Force 06) et le SMIAGE.

Concernant la voirie et l'accessibilité, il a engagé rapidement les travaux de réparation de son réseau routier, en particulier dans la vallée de la Roya, dont l'unique axe routier est une route départementale.

Après une phase de réflexion qui a confirmé que le positionnement en fond de vallée restait le plus pertinent, bien que la route demeure exposée en cas de crue majeure, les travaux de rétablissement des circulations sont en bonne voie, certains axes secondaires restant impraticables. D'anciennes pistes militaires dont le transfert de propriété au Conseil départemental devrait être envisagé et des pistes ouvertes en urgence ou qui seront aménagées sommairement à mi pente, pourront servir en situation de crise pour éviter l'isolement des hautes vallées suite à un nouvel événement semblable à Alex.

3.1.2.2 La communauté d'agglomération de la Riviera française (CARF)

Le président de la CARF, en phase avec le préfet délégué à la reconstruction qui a exprimé son souhait, dès le début, d'une association forte des habitants au travers d'un accompagnement par la délégation interministérielle à la transformation publique (DITP)⁶⁰, a évoqué à la mission dès les premières semaines qui ont suivi la crise, la nécessité de « *réinventer la vallée de la Roya de demain* », en s'appuyant sur ses atouts économiques et patrimoniaux, comme sur la volonté des citoyens, des acteurs économiques et des élus. Alors qu'avant Alex, la plupart des communes membres de la CARF n'avaient pas traduit leur projet de territoire au travers d'un PLU, cette démarche, qui doit passer par un diagnostic et une phase de concertation, n'a pas encore été engagée, la CARF devant faire face à des enjeux encore plus urgents et l'engagement de la démarche étant conditionnée aux annonces d'accompagnement technique et financier par l'État.

Nul doute que le souhait ré-exprimé par le cabinet du Premier ministre le 20 mai 2021 d'un accompagnement conjoint de l'agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) et de la DITP, pourra faciliter cette démarche⁶¹, avec la mise en place d'ateliers participatifs, et faciliter la mise en œuvre de la contractualisation (décidée en réunion interministérielle du 1^{er} décembre 2020 en complément des dispositifs de droit commun).

Cette démarche, innovante par le recours, pour la première fois dans un tel contexte, à l'ANCT (opérationnelle depuis le 1^{er} janvier 2020) et à la DITP, méritera d'être analysée a posteriori et pourrait constituer une piste à mettre systématiquement en œuvre après un sinistre majeur, dans la même logique que celle des ateliers des territoires déclinés depuis quelques années⁶² ou encore de la réflexion sur les contrats de transition écologiques (CTE) suite aux inondations de l'Aude en 2018⁶³.

Si les outils classiques de type atelier des territoires ou AMITER⁶⁴ existent avec des échéances fixées à l'avance et des appels à projet, il semble important de disposer aussi d'une capacité d'accompagnement technique et financier mobilisable au pied levé, en engageant des procédures exceptionnelles, sans attendre une échéance qui peut ne pas convenir aux urgences d'un sinistre.

3.1.2.3 La Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA)

La Métropole, forte de services techniques importants et opérationnels tant sur les routes que sur l'eau potable ou l'assainissement, a pu mener en régie une réflexion sur les actions à mener, privilégiant le rétablissement au plus vite de l'activité économique et touristique. Elle a imaginé une reconstruction en deux temps, une première phase de travaux d'urgence (qui pourrait s'échelonner sur quelques années), avant la réalisation des études et des travaux plus résilients (remplacement de ponts provisoires par des ouvrages d'art définitifs).

⁶⁰ Délégation interministérielle à la transformation publique qui dispose d'une expertise en matière de concertation avec les citoyens.

⁶¹ Sur la Roya, comme sur tous les territoires sinistrés qui le souhaiteront.

⁶² Appels à projet réguliers de la DGALN/MTE pour donner aux territoires les moyens d'engager une réflexion sur leur avenir.

⁶³ Pour mémoire, lors des inondations du 15 octobre 2018 dans l'Aude, après un accompagnement ciblé sur les cinq communes les plus sinistrées et financé grâce à la DGD urbanisme, des études de recomposition urbaine nécessaires suite aux destructions et aux nombreuses délocalisations indispensables, avaient permis aux habitants et aux élus de se projeter à nouveau vers l'avenir. Une réflexion plus large avait remis l'ensemble du territoire en mouvement au travers d'un contrat de transition écologique élaboré en ateliers participatifs sous maîtrise d'ouvrage de l'agglomération de Carcassonne. Pour mémoire, l'outil CTE a désormais été repris dans le cadre du conventionnement CRTE, outil privilégié de contractualisation, avec la transition écologique comme axe transversal...

⁶⁴ AMITER : Mieux aménager les territoires en mutation exposés aux risques naturels est un concours d'idées national qui a été organisé par le PUCA avec le ministère de la Transition écologique et le Cerema.

De même que pour le Département dans la vallée de la Roya, les vallées dont l'axe routier principal est une route métropolitaine (la Vésubie et la Tinée), rapidement reliées par des pistes, ont aussi bénéficié d'une approche de « deuxième phase », visant à réparer les dégâts et consolider les structures.

Une révision du récent PLU métropolitain (2019) à échéance de trois ans devrait être lancée à l'automne 2021, sans que les objectifs n'aient été définis au moment de la mission (projet de séminaire général et d'ateliers thématiques).

3.1.2.4 Le syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau maralpin (SMIAGE)

Le SMIAGE – établissement public territorial de bassin – a mené une réflexion, s'appuyant sur les compétences de ses équipes et sur les échanges avec les services techniques de l'État et de ses opérateurs (dont RTM). En de nombreux endroits, des travaux d'urgence ont été réalisés pour « recalibrer » les cours d'eau en réaménageant un lit mineur entre deux merlons. Leur efficacité dans le temps n'est pas assurée (cf. § 2.6.1). D'autres travaux, de consolidation des berges sans recours à des digues, sont en cours ou à l'étude. La conduite d'une étude globale (hydraulique et d'aménagement), puis de travaux cohérents sur l'ensemble du profil en long, serait pertinente et pourrait s'intégrer dans le cadre d'un PAPI ou d'un STEPRIM. Pour des raisons de coût et de lourdeur administrative des procédures, ces démarches n'ont pas encore été privilégiées mais la réflexion méritera d'être relancée dans les mois à venir.

3.1.3 L'intérêt de stratégies de reconstruction concertées

Le président de la République l'avait affiché dès le 7 octobre au journal télévisé : « *On ne va pas reconstruire à l'identique, c'est toute une stratégie qu'on doit déployer et qui est au cœur de notre fameux plan de relance* », tout en annonçant une dotation immédiate de 100 millions d'€ pour un fonds de reconstruction Alpes-Maritimes, puis un appui de l'État à hauteur de plusieurs centaines de millions d'euros.

Il l'a confirmé le 7 juin 2021 en annonçant⁶⁵, en complément de la dotation de solidarité, une « *enveloppe exceptionnelle de contractualisation* » de 150 millions d'€ pour engager des projets de résilience, de développement et d'attractivité dans tous les domaines (agriculture, tourisme, mobilité, médico-social), mais aussi favoriser une dynamique territoriale innovante et permettre une mobilisation et une implication de tous les acteurs, élus, habitants, acteurs économiques...

Face aux attentes des élus, des acteurs locaux et des sinistrés, chacun ayant des rôles, des postures et des compétences spécifiques (État, collectivités, socio-professionnels, citoyens...), l'élaboration d'une stratégie globale est un moyen d'apporter une réponse structurée et concertée, en se donnant un minimum de temps pour articuler les interventions dans tous les domaines, entre tous les acteurs et en réfléchissant aux avantages relatifs des interventions sur le court et le long terme.

C'est aussi un moyen d'éviter des priorisations et des choix qui pourraient s'avérer inadaptés comme évoqué au 2.6.1.

Le préfet délégué à la reconstruction résumait ainsi cette nécessité de réflexion stratégique dans une note du 19 avril 2021 à la mission : « [...] *il est essentiel de penser le devenir des vallées en termes de développement, d'activité, de projets destinés à bâtir une nouvelle attractivité.*

Dans tous les domaines - agriculture, économie, tourisme, santé... - il est important de donner aux vallées de nouveaux ressorts afin de maintenir sur place les habitants, les entreprises et d'attirer demain de nouveaux projets, de nouvelles ambitions.

⁶⁵ cf. infra 3.3.1.2 pour l'ensemble des financements.

C'est l'objet de la contractualisation État/collectivités territoriales dédiée à la reconstruction. »

Des collectivités ont fait valoir à la mission qu'elles avaient des documents de planification, une vision de leur développement, de l'aménagement adapté à leur territoire et que l'urgence n'était pas de réfléchir, mais de disposer des moyens financiers et administratifs pour reconstruire. Le maire de Tende, par exemple, a rappelé à plusieurs reprises et encore lors du conseil de la reconstruction du 6 juillet 2021, que sa commune disposait de tous les équipements et services et que le temps n'était pas à initier des réflexions, mais à reconstruire les équipements détruits. Il y a cependant un avant et un après Alex et il paraît dommage, et difficilement explicable aux générations futures, de ne pas tirer tous les enseignements de cette crise et dans le même temps de ne pas tenter de valoriser les atouts des différentes vallées.

Faire émerger entre les acteurs, un point d'équilibre acceptable entre remise en état rapide et réflexion plus prospective, constitue un enjeu majeur, dans un contexte complexe faisant suite à un traumatisme hors norme.

La mission a noté que le Conseil départemental a confié à des experts extérieurs une étude prospective pour l'aider à préparer ses décisions⁶⁶. Cette initiative a débouché le 19 mai 2021 sur un rapport formulant des recommandations de stratégie et de priorisation, plutôt centré sur la vallée de la Roya, s'alimentant d'un regard expert et externe et laissant la décision finale aux instances politiques (plan d'action à moyen terme pour une démarche de projet d'aménagement du territoire à long terme, sur les volets infrastructures, foncier, solidarité, aménagement du territoire, concertation) ; elle est apparue pertinente à la mission. Elle constitue une base intéressante pour les initiatives et décisions techniques et politiques à prendre et aurait mérité d'être davantage encore partagée, voire élargie à l'ensemble des territoires sinistrés.

Alors qu'une telle approche aurait pu intéresser l'ensemble des collectivités qui peuvent être amenées à intervenir sur les mêmes secteurs ou tronçons, la mission n'a pas eu connaissance d'autres réflexions stratégiques globales et transversales, formalisées et concertées. Elle recommande par ailleurs la production, par l'État, d'une note d'enjeu multithématique⁶⁷ pour inciter à un projet d'aménagement résilient pour le développement économique et social de ces vallées qui sont à la fois :

- un arrière-pays de l'agglomération niçoise où partent habiter, par choix ou par nécessité économique, un nombre croissant de personnes qui travaillent dans l'agglomération ;
- une zone de villégiature et de tourisme d'été, ce qui engendre d'importantes augmentations saisonnières de population qui font travailler de nombreuses activités.

Enfin, à une période où un tourisme de proximité se redéveloppe sur des valeurs environnementales, la mission note que l'enjeu majeur que porte le parc national du Mercantour n'a été évoqué que par celui-ci et par les services du préfet qui veillent à l'associer en tant que partenaire (réflexions sur le réaménagement de secteurs sensibles tels que le hameau de Mollière, l'organisation de la saison touristique et les mobilités pour accéder au parc...).

Quelques collectivités ont mentionné le parc pour en regretter les contraintes réglementaires, sans pour autant évoquer le possible réaménagement des « portes d'entrées » du parc, l'amélioration des circulations et des structures d'accueil (navettes et mobilité douces, développement d'une offre touristique complémentaire à celle existante, des sentiers et refuges...).

⁶⁶ « Groupe Experts sinistre Alex-Hautes Vallées des Alpes Maritimes » : MM. Alain Bonnot, Bertrand Rémy et François Jalinot.

⁶⁷ Une note d'enjeu globale et multithématique, dépassant les notes thématiques déjà élaborées, donnant, si nécessaire en plusieurs temps pour intégrer les retours d'expérience encore en cours, la vision des enjeux par l'État comme cela se pratique dans le cadre des SCoT ou PLU.

Le parc national pourrait pourtant être un partenaire de l'avenir des vallées, et une vitrine de l'intérêt économique et social d'un tourisme de qualité, voire à haute valeur ajoutée, s'appuyant sur la richesse de ses paysages et la rareté de tels espaces de biodiversité dans le sud-est de la France.

3.2 Comment l'État peut-il accompagner les collectivités ?

Le réaménagement de ces territoires relève sans ambiguïté des collectivités territoriales auxquelles la compétence aménagement du territoire et urbanisme a été transférée en 1983⁶⁸.

Cette compétence des collectivités s'exprime dans le cadre législatif qui prévoit que l'État intervienne, dans l'aménagement du territoire ou la reconstruction après un sinistre, au titre :

- de la prévention du risque, par le dire, le porté-à-connaissance de l'aléa et la réglementation des zones à risques (PAC urbanisme et PPR), qui s'imposent ensuite aux collectivités ;
- du financement des PAPI auquel l'État peut contribuer et de la mobilisation du fonds Barnier pour les dossiers de délocalisation ;
- de la gestion des autorisations au titre de l'autorisation environnementale (IOTA, ICPE, défrichement, dérogation espèces protégées...) ou lors des travaux ou aménagements à proximité d'espaces protégés (sites, monuments, archéologie préventive) ;
- du contrôle de légalité, mais aussi l'ouverture puis la clôture des mesures administratives d'urgences de la phase post-crise (pour les consultations d'entreprises, mobilisation de l'article R. 214-44 du code de l'environnement pour les travaux...) ;
- de la participation au financement d'une partie des travaux dans le cadre de la solidarité nationale ou des dispositifs de droit commun, ce qui rend l'État légitime pour orienter certains choix de la reconstruction.

3.2.1 Un rôle majeur de l'État : dire et porter à connaissance le risque

Le dire de l'aléa et le partage de la connaissance sont primordiaux pour une mise en place adéquate de mesures de prévention et de réduction de vulnérabilité, ainsi que pour l'élaboration et la mise en œuvre de dispositifs appropriés d'intervention en cas de sinistre.

La connaissance de l'aléa revêt ainsi une importance majeure :

- pour l'État, afin de remplir ses obligations et, ainsi, éviter de voir sa responsabilité future mise en cause en cas de survenance d'un nouvel événement,
- pour les collectivités, afin d'aménager leur territoire avec prudence, délivrer les autorisations d'urbanisme en toute connaissance de l'aléa et adapter leurs documents de planification en conséquence.

La récente jurisprudence du Conseil d'État (N° 434733 du 31 mai 2021, commune de La Faute-sur-Mer) condamnant pour faute⁶⁹ une commune, l'État et un syndicat d'aménagement à rembourser à une société d'assurance les indemnités qu'elle a versées à ses clients sinistrés par une catastrophe naturelle, montre l'importance de ces porté-à-connaissance des aléas et les responsabilités respectives de chaque acteur, l'accompagnement et la concertation ne devant pas être synonymes de cogestion sous peine de condamnation solidaire.

⁶⁸ Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 - article 59.

⁶⁹ Il est résulté de « *la sous-évaluation fautive de l'aléa de référence (...) que la délimitation des zones inconstructibles et la définition des prescriptions particulières à appliquer dans certaines autres zones n'étaient pas suffisantes pour prévenir les dommages* »

Pour le retour d'expérience technique, la DDTM, aidée du Cerema, du service RTM, de l'IGN, de l'INRAe et de la mission inter-régionale « inondation arc méditerranéen » (MIIAM/ DREAL zone de défense et de sécurité sud), a engagé les premières actions dès le lendemain de la crise (photographies en particulier) et a dès le 7 octobre, formalisé une première note d'organisation d'un Retex technique dans le cadre du plan ORSEC et produit une première approche de l'emprise impactée.

Le diagnostic du phénomène et de ses impacts, dont la captation quasi-immédiate est indispensable (disparition rapide des traces de la catastrophe et des données), constitue une étape préalable à toute réflexion. Le volet hydrologique a été confié au Cerema, afin d'avoir une caractérisation la plus fine possible de l'événement : météorologie, pluviométrie, réponse hydrologique des cours d'eau, analyse fréquentielle des crues. Et le volet morphologique et crue torrentielle au RTM : relever et cartographier les évolutions morphologiques, les principaux embâcles, reconstituer le déroulé de la crue et caractériser le type de phénomènes de transport solide par cours d'eau, déterminer les évolutions prévisibles des cours d'eau torrentiels à court ou moyen terme, proposer des principes d'aménagement, détecter des situations nécessitant des mesures conservatoires. Dans les deux cas, en associant largement⁷⁰, au-delà des services de l'État, les spécialistes et acteurs de terrain, ce qui mérite d'être souligné.

Ce cadrage du retour d'expériences technique, complété par un cahier des charges complémentaire établi en partenariat entre services, est remarquable par la qualité de son contenu comme par sa vitesse et son mode partenarial d'élaboration (cf. annexe 15). Il s'agit d'une bonne pratique à capitaliser. Des restitutions en comité de pilotage associant les collectivités ont eu lieu le 16 décembre 2020 puis le 8 juillet 2021.

La DDTM a fourni aux collectivités compétentes en matière d'urbanisme, les éléments de connaissance de l'aléa actualisés avec les observations de la crue Alex et les éléments du Retex technique (exemple de porté-à-connaissance en annexe 16).

En matière de PAC, première étape d'une intégration ultérieure indispensable dans les documents de planification (PLU et PPR à établir ou actualiser), l'État (préfet délégué à la reconstruction et DDTM) a engagé une démarche associant les élus, qui en ont apprécié le principe, sous forme d'ateliers communaux « PAC risques et urbanisme » (entre le 25 janvier et le 10 mai) et « Gémapi » (depuis le 5 février), soit une vingtaine de réunions tenues jusqu'à début juin⁷¹.

⁷⁰ Université Gustave Eiffel (UGE), anciennement IFSTTAR, INRAe, anciennement IRSTEA, seront aussi sollicités, Météo-France, DREAL, SPC Méd Est, mais aussi SMIAGE, MNCA, CARF, EDF-TG...

⁷¹ Les réunions ont permis d'évoquer la gestion du présent (biens exposés devant être délocalisés en mobilisant le fonds Barnier) et le futur avec les grands principes associés au PAC (inconstructibilité de la zone rouge sauf certains équipements...).

Les ateliers Gémapi ont connu trois phases et sont dans la séquence finale de validation (septembre 2021) :

1 : Présentation par l'État (RTM/DDTM...) des grands principes et recommandations pour le réaménagement des cours d'eau (février 2021) ;

2 : Présentation par les autorités gemapiennes des propositions d'aménagements en présence des élus et de l'État (mi-avril à fin juin) ;

3 : Présentation des schémas d'aménagement hydraulique d'ensemble (juillet-août).

Recommandation 5. Au préfet : engager⁷² la révision ou l'élaboration des PPR inondation sur les principales communes impactées afin de renforcer le porté-à-connaissance de l'aléa et de réglementer les usages pour qu'aucune habitation ne soit reconstruite dans les zones dangereuses.

Bonne pratique : La mission souligne favorablement la formalisation rapide du Retex technique, la disponibilité précoce de la carte des zones sinistrées (quelques jours après l'événement) et leur publication sur le Géoportail, zones où il ne faudra pas reconstruire pour ne pas réexposer les populations à l'aléa. Au premier trimestre 2021, l'État a ensuite notifié ces zones dans des porté-à-connaissance de qualité. Il est important de préciser, lors de la transmission de ces documents, qu'il s'agit d'une première exploitation des connaissances, qui pourra être réévaluée dans le temps, au fil des données et des études.

3.2.2 L'État accompagnateur : un rôle nécessitant un positionnement adapté

À ce rôle majeur de l'État de dire et porter à connaissance le risque, s'ajoutent des rôles :

- d'animation et de mise en synergie des acteurs (financiers, techniques, politiques, associatifs, citoyens...), dans le respect du principe constitutionnel de libre administration des collectivités territoriales ;
- de garant d'un aménagement cohérent et équilibré entre les territoires sinistrés ;
- d'orientation par apport financier sur les actions compatibles avec une reconstruction résiliente ;
- sans oublier, dans la limite de ses moyens humains de plus en plus réduits, une fonction d'accompagnement technique et juridique dont les collectivités ou les acteurs peuvent avoir besoin ou pas en fonction de leurs propres moyens.

C'est dans cet esprit que la lettre de mission du préfet délégué à la reconstruction centrait son intervention sur deux axes majeurs dont « travailler à la reconstruction durable du territoire » impliquant une « action structurante de reconstruction afin de protéger les populations face à des phénomènes naturels de plus en plus fréquents et violents. Cette reconstruction devra nécessairement s'inscrire dans une logique durable, prenant en compte les impératifs de la transition écologique et de la préservation des espaces naturels qui concourent à la protection des populations ». [Cette mission nécessitera] « une parfaite coordination... des différents concours financiers de l'État en matière de reconstruction dans le cadre notamment de réunions de pilotage... en relation avec les acteurs du territoire (élus locaux, chambres consulaires, organismes socio-professionnels) ».

D'une façon plus générale, il convient de souligner combien, au niveau national, la réactivité à chaud des pouvoirs publics a été grande : déplacements sur site du Premier ministre et du ministre de l'Intérieur dès le 3 octobre 2020, du président de la République, accompagné de plusieurs ministres, à Tende, Breil-sur-Roya et Saint-Martin-Vésubie le 7 octobre 2020, désignation de la mission CGEDD-IGA en charge de réaliser l'évaluation des dommages au titre de la dotation de solidarité (dès le 6 octobre 2020), reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle portant sur un premier périmètre de 55 communes dès le 7 octobre 2020⁷³, nomination du préfet délégué à la reconstruction le 14 octobre

⁷² L'initiation de ces démarches est annoncée pour le 1^{er} semestre 2022.

⁷³ La reconnaissance des communes en état de catastrophe naturelle s'est élargie pour atteindre 73 communes au 7 mai 2021, au titre des inondations, coulées de boue, et mouvements de terrain.

2020 avec une prise de poste immédiate, désignation d'une seconde mission IGA-CGEDD pour le retour d'expériences le 3 décembre 2020.

En quelques mots, le maire de Tende, par ailleurs critique sur certains aspects de la gestion de crise et de la reconstruction sur sa vallée, résumait la situation le 7 octobre 2020, en déclarant, même s'il ciblait davantage la gestion des secours : « *Quand la machine France se met en route, c'est impressionnant* ».

L'organisation mise en place pour faire face à la situation post-crise a permis de traiter efficacement divers aspects nécessaires à la relève du territoire et à sa reconstruction comme déjà évoqué (PAC risque et Gémapa notamment). Dans un contexte complexe (ampleur hors normes du sinistre, enjeux et structurations différentes des vallées...), la mission fait le constat que début juillet 2021, soit neuf mois après le sinistre et malgré les initiatives prises par le préfet délégué à la reconstruction :

- le diagnostic des territoires a essentiellement porté sur les dégâts subis (mission d'évaluation dans le cadre de la dotation de solidarité), plutôt que sur l'élaboration d'une vision prospective globale et concertée ;
- la différence de réaction et de capacité d'action entre collectivités est considérable en termes de reconstruction et de réparation, suscitant dans certaines communes des sentiments d'abandon, de jalousie et de rancœur ;
- en l'absence d'annonce d'engagements financiers jusqu'à la réunion du 7 juin 2021 (cf. 3.1.3), ce qui a pu conduire certaines collectivités à repousser la phase de réflexion prospective concertée, à attendre les annonces d'aides de l'État et à rester dans une posture de réclamation de l'aide promise, et aussi faute d'une vision stratégique d'ensemble de la reconstruction et de l'avenir du développement pour chacun des territoires (qui se traduira *in fine* par une évaluation des besoins correspondants : réparation et prospective), la conférence des financeurs n'a pu être constituée et réunie alors qu'elle est essentielle pour optimiser toutes les sources possibles de financement, et limiter le risque d'actions dispersées.

3.2.3 Mobiliser les services de l'État

La nomination d'un préfet délégué à la reconstruction a été un signal de l'importance que le Gouvernement accordait à cette phase.

Dans d'autres situations antérieures, des renforts ponctuels avaient pu être apportés, voire un sous-préfet nommé (cas de l'Aude en 2018, avant son affectation définitive). Dans un département aussi exposé aux crises et problèmes complexes ou lorsqu'un seuil critique est dépassé (complexité de la crise, typologie du département et des moyens locaux...), l'appui au préfet de département par un membre du corps préfectoral peut présenter des avantages. Dans un département moins exposé, la question pourrait se poser en d'autres termes et la nomination d'un directeur de projet⁷⁴ pourrait s'avérer pertinente.

Nommer rapidement un haut fonctionnaire avait, certes, une portée symbolique pour les sinistrés et les élus, mais en dépit de tout ce qu'il a pu réaliser avec l'appui des services, cela a pu cependant donner le sentiment qu'il disposait de moyens et d'une marge de manœuvre plus grande qu'elle ne l'était en réalité.

⁷⁴ Une circulaire du 21 mai 2021 invite les préfets à « *proposer les projets ou missions à très forts enjeux, susceptibles de justifier la création d'un emploi fonctionnel de directeur de projet ou d'expert de haut niveau placé sous leur autorité* ».

Les projets susceptibles d'être retenus, y est-il expliqué, « *sont ceux qui, par leur dimension interministérielle et leurs enjeux, dépassent le champ d'action d'une direction départementale ou régionale ou d'un service déconcentré de l'État* ». Des projets relevant de la compétence d'un seul ministère pourront également être retenus dès lors que leur « *ampleur* », leur « *complexité* », leur « *ancrage territorial* » et leur « *dimension partenariale* » pourraient « *justifier une animation interministérielle territorialisée particulière* ».

La mission souligne que la bonne articulation du préfet délégué avec le préfet de département et son expérience ont constitué des facteurs clés de la réussite de sa mission.

3.2.3.1 La DDTM

En lien avec la préfecture, la DDTM a mis en place des groupes de travail et produit des notes thématiques, en particulier une note qui, dès le 19 octobre 2020, proposait au préfet une stratégie d'intervention et une organisation en différentes phases : se donner les moyens de parer aux besoins urgents, garder une vision claire sur la stratégie à mettre en œuvre pour une reconstruction résiliente des territoires impactés, organiser la capitalisation des informations, évaluer la situation et mettre la population à l'abri, mettre en œuvre les outils budgétaires, et penser la reconstruction avec une approche à adapter à chaque contexte. En mai 2021, elle a pu produire, en articulation avec la création de la MIRV et en se fixant comme objectif majeur de « *réussir la transition entre la gestion de l'urgence et le véritable chantier de la reconstruction* », une note complémentaire pour définir son organisation interne pour les mois à venir, non sans avoir au préalable précisé les enjeux et thématiques restant à traiter (cf. annexe 14).

3.2.3.2 La mission interministérielle pour la reconstruction des vallées (MIRV)

Malgré les nombreuses actions qu'il a entreprises et qui ont été reconnues par les acteurs de terrain, le préfet délégué à la reconstruction ne pouvait pas tout faire sans une équipe dédiée qui avait été évoquée mais dont la constitution n'aurait pas dû, comme elle l'a été, être principalement réalisée par ponction sur les effectifs de la DDTM et de la préfecture qui étaient déjà fortement sollicitées.

Dans un premier temps, il s'est appuyé sur le sous-préfet de Nice montagne et son assistante. Il s'est appuyé aussi sur la DDTM, direction interministérielle compétente sur la majeure partie des sujets relatifs à la reconstruction. Ensuite, grâce aux choix stratégiques réalisés par le préfet de redéployer certains effectifs, il a pu mobiliser :

- la sous-préfète chargée des politiques sociales et de la ville sur la thématique du relogement et de l'insertion,
- une secrétaire générale (arrivée fin 2020 de la direction des interventions et de la coordination de la préfecture) ;
- un renfort de la DDFIP (0,5 ETP).

Presque neuf mois après le sinistre, il a pu recruter une nouvelle collaboratrice sur la question des assurances et, grâce à l'appui de la préfecture de Région, un accompagnement vient d'être accordé sur la communication, maillon essentiel de l'action de la MIRV. Il va prochainement bénéficier du renfort d'un directeur de projet, comme évoqué en page précédente.

Il a ainsi, progressivement, constitué une petite équipe, qui a été officialisée le 25 mars 2021, en comité technique de la préfecture, sous le nom de **mission interministérielle pour la reconstruction des vallées**, mission « *dont le rôle est de l'assister au quotidien dans l'animation et la coordination des services de l'État et des acteurs qui interviennent dans le processus de gestion de crise et de reconstruction des vallées* » [...] « *La multiplicité des acteurs (collectivités territoriales, opérateurs publics et privés, associations, fondations, sans oublier la dimension médiatique) implique en effet, dans une optique de lisibilité de l'intervention de l'État, une animation, un pilotage et un travail de synthèse très important avec une constante production d'initiatives pour assurer la coopération et l'avancée des sujets* ». Elle a aussi un rôle de « *moteur de réseaux de correspondants bien identifiés au sein des services de la préfecture,*

des services déconcentrés de l'État, des collectivités territoriales et d'interlocuteur de correspondants au niveau interministériel, au sein des cabinets ministériels et des administrations centrales »⁷⁵.

La mission constate que, faute des moyens dédiés, il a fallu au préfet délégué à la reconstruction six mois, malgré l'appui du préfet, toute sa détermination et son engagement personnels, pour constituer une équipe opérationnelle.

3.2.4 Poser un diagnostic, proposer une vision cohérente et des actions concertées voire coordonnées...

Au début de la réflexion relative à la réparation ou à la reconstruction, le cabinet de la préfecture a engagé le 8 décembre un Retex sur la gestion de crise en sollicitant les services et les collectivités, puis en réalisant des zooms thématiques (cellule 3D, gestion des cimetières détruits...), et en donnant la parole, lors de visio-conférences par vallée, aux élus locaux en présence du préfet et du préfet délégué à la reconstruction (cf. supra partie 2).

La mission souligne l'intérêt de cette démarche pour améliorer le dispositif de gestion de crise. Elle a constaté que l'articulation entre Retex crise et Retex technique, annoncée par la note DDTM du 7 octobre 2020, aurait gagné à être poussée plus avant, pour accélérer le passage de la gestion de crise à la reconstruction, en profitant de l'implication personnelle des préfets auprès des élus pour faire passer des messages sur le champ du « réglementairement possible », et sur la contribution (la note d'enjeux évoquée au 3.1.3) que l'État pourrait apporter aux collectivités pour favoriser un réaménagement durable du territoire⁷⁶.

La stratégie de reconstruction nécessite en effet un cadre (la connaissance de l'aléa, le corpus réglementaire...), des contributions et un diagnostic des territoires sinistrés (les différences entre la vallée de la Roya d'une part, et celles de la Vésubie et de la Tinée d'autre part, étant, comme détaillé au 1.2.2, significatives).

Afin d'apporter sa contribution à une reconstruction résiliente, en complément de ce que les services locaux pouvaient réaliser, le préfet délégué à la reconstruction a adressé, dès le début 2021, une demande de moyens aux ministères et à l'ANCT (note de situation du 11 janvier 2021).

Dans l'attente de la formalisation d'une démarche opérationnelle d'accompagnement de la reconstruction (cf. § 3.4.1), la logique retenue par les services de l'État pour assurer cet accompagnement a été de développer des ateliers thématiques pour présenter, partager les informations et associer les parties prenantes, en se nourrissant le cas échéant de leurs propres connaissances : Copil Retex technique (connaissance de l'événement), atelier PAC (connaissance des zones exposées et recommandations), ateliers Gémapi et ultérieurement délocalisation Barnier, puis dans une étape à venir, des ateliers de la reconstruction avec l'appui ANCT et DITP.

Cette structuration en ateliers successifs, complémentaires et parfois préalables à la diffusion officielle des documents (PAC urbanisme notifié après cette phase), a été plutôt bien perçue par les élus rencontrés par la mission, même si certaines décisions sur le fond pouvaient les contrarier (zones non aedificandi par exemple). Elle est par ailleurs complémentaire, mais sur un plan plus technique, aux deux lettres d'information (1^{er} février puis 20 avril 2021), et à la réunion du 29 janvier 2021 présentant à tous les élus, réunis pour l'occasion, l'organisation mise en place.

⁷⁵ Note du 19 avril 2021 à l'attention de la mission IGA/CGEDD chargée du RETEX national de la tempête Alex.

⁷⁶ Par exemple, valoriser les atouts du territoire en termes de proximité avec l'Italie, d'existence des établissements sanitaires en Roya, de tourisme vert et de richesses naturelles...

Les réunions en ateliers ont été réalisées par commune pour plusieurs raisons, dont celle des contraintes liées à la crise sanitaire. Ce procédé présente l'avantage de centrer les échanges sur les intérêts d'un secteur en particulier, mais la mission s'interroge (notamment lors d'une prochaine crise), sur la plus-value qu'auraient pu avoir, en complément, des réunions ouvertes à un plus grand nombre de participants, pour avoir une approche d'ensemble d'un même territoire, diffuser l'information et répondre dans le même temps, à plusieurs élus ou usagers, sans risquer de diffuser involontairement des niveaux d'information différents entre collectivités. Dans un contexte de moyens limités, cela aurait pu, en outre, accélérer l'action et traiter chaque étape dans un calendrier plus homogène pour toutes les collectivités.

Bonne pratique : La mission porte une appréciation positive sur l'organisation des ateliers et en particulier des ateliers Gémapi, qui ont permis à l'État d'exposer en présence de tous les services et acteurs, les contraintes que l'aléa impose aux travaux en rivière et plus globalement aux aménagements futurs, dans un cadre qui en a facilité la compréhension et qui a permis un partage avec les collectivités, chaque intervenant conservant sa compétence et sa légitimité dans son domaine.

3.2.5 Réunir les acteurs pour les inviter à travailler ensemble

Après avoir créé rapidement plusieurs groupes de travail thématiques, réunissant services de l'État, collectivités et acteurs économiques ou professionnels, pour traiter les questions les plus urgentes (détail ci-dessous), le préfet délégué à la reconstruction a défini, dès décembre 2020, des modalités de gouvernance et de suivi en proposant un projet de comitologie (cf. annexe 13) à plusieurs niveaux :

- **une conférence de la reconstruction** qui fera des bilans d'étape et présentera les grandes perspectives de travail (pas encore réunie),
- **un conseil de la reconstruction**, « organe politique », qui entérinera les stratégies de reconstructions, qui arrêtera les périmètres financiers des contributions - comité des financeurs (première réunion envisagée le 21 juin 2021 décalée au 6 juillet) et qui donnera ses instructions au comité opérationnel de la reconstruction,
- **un comité opérationnel de la reconstruction**, prévu à fréquence bimensuelle et regroupant les collectivités au niveau DGS ou adjoint (à l'inverse des deux premières instances, ce comité est opérationnel depuis le 12 mars 2021 ; il a été décliné en deux séances plus techniques associant aussi les élus),
- des **groupes de travail thématiques** sur l'économie et le soutien aux entreprises, l'appui-ingénierie aux territoires, le soutien au monde agricole, le relogement et le suivi des sinistrés, l'insertion, mais aussi des ateliers sur l'urbanisme (par commune avec les élus, les autorités gémapiennes, les services de l'État) ou la Gémapi (qui rassemble tous les acteurs : DDTM, RTM, OFB, Agence de l'eau, autorités gémapiennes, SMIAGE, collectivités territoriales, notamment les maires... afin de partager les constats, les analyses grâce aux travaux du service RTM, de l'OFB, du Cerema et ensuite de construire de concert les réponses opérationnelles en mesurant les contraintes, les exigences réglementaires).

Au-delà de la mise en place de ces instances, rapides pour certaines, restant à organiser pour d'autres, un grand nombre de contacts bilatéraux ont eu lieu en parallèle, le préfet délégué à la reconstruction, consacrant, c'est à souligner, deux à trois jours par semaine à des déplacements sur le terrain, au plus proche des problèmes, en complément de réunions thématiques (assurances, cimetières...). Par ailleurs, dans les premiers mois, le suivi préfectoral s'est effectué d'une part au travers du COD (permanent, quotidien puis bihebdomadaire) en lien avec les forces de sécurité, et d'autre part par la cellule technique Infrastructures, pilotée par la DDTM, qui a permis de coordonner les maîtrises d'ouvrage CD06/MNCA/CARF/SNCF et d'échanger sur les principales difficultés jusqu'en début d'année 2021.

3.2.6 Accompagner les collectivités qui le souhaitent

L'État propose son accompagnement aux collectivités qui le souhaitent, pour veiller à la prise en compte, dans la reconstruction, des contraintes ajoutées par la tempête (tracé et largeur des cours d'eau, tracé des routes et réseaux), identifier les marges de manœuvre d'aménagement, mais surtout, aider à faire émerger pour chacune des trois vallées sinistrées (Roya et Vésubie/Tinée), un **projet viable et enviable de territoire pour l'avenir**. D'un point de vue sociologique, il est important en effet de permettre aux sinistrés, traumatisés par l'événement et qui s'interrogent pour certains sur leur avenir dans ces vallées, de dépasser l'événement et la sidération, afin de se projeter à nouveau et de reprendre un positionnement d'acteurs.

La structuration et la capacité interne d'ingénierie des vallées étant différentes et même s'il y aura intérêt à veiller à une cohérence à une échelle plus large, l'association de l'État au-delà de ses appuis financiers ou de ses compétences réglementaires, relèvera du seul choix des collectivités. L'État se doit en revanche de proposer son accompagnement à toutes les collectivités, en le modulant au besoin en fonction des attentes.

En ce sens le préfet délégué à la reconstruction a souhaité positionner l'État en accompagnement de tous les EPCI, afin d'élaborer la contractualisation *« sur une logique commune aux trois vallées, afin d'envisager des complémentarités, des connexions plus fortes et ainsi de renforcer l'attractivité de l'ensemble du bassin de vie. [...] en veillant à construire une véritable cohésion du territoire »* [...] *« Un appui technique de l'ANCT est sollicité afin d'identifier la méthode et l'instrument contractuel le plus pertinent (choix entre une contractualisation « de droit commun » ou ad hoc...). En complément et afin de se donner les moyens de « penser » la reconstruction sur le fond, d'étudier les ressorts d'une attractivité, de mobilités revisitées et d'articuler le volet réflexion et projection de la reconstruction, il apparaît important de pouvoir bénéficier de l'accompagnement d'un cabinet spécialisé dans l'aménagement et le développement du territoire. Cette prestation permettra également d'organiser des ateliers participatifs pour les maires afin de bien les associer et de recueillir leurs idées. »*.⁷⁷

Cette phase de co-construction et de formalisation d'un projet, avec ou sans l'appui direct de l'État d'ailleurs, puis d'appropriation par la population grâce à une communication et une association adaptée, doit être une priorité après un événement de type Alex. Retardée pour des raisons factuelles et spécifiques pour certaines à cette crise (Covid, contexte électoral, temps de calage avec l'ANCT, volonté et capacité locale de basculer sur cette phase après un tel traumatisme, priorisation mise sur les moyens de la reconstruction...), elle constitue désormais une urgence. Le président du Conseil départemental a d'ailleurs confirmé lors du premier conseil de la reconstruction, ce besoin de disposer de tous les éléments nécessaires à cette réflexion, au plus tard en octobre 2021, date anniversaire du sinistre.

En complément de cette analyse stratégique, dans la perspective de la réactualisation ou de l'élaboration d'un PLU, la DDTM, après validation par les échelons régional (DREAL) et central (DGPR), a proposé aux communes de St-Martin-Vésubie, Roquebillière, Breil-sur-Roya, Tende, La Brigue, Fontan, Saorge et Malaussène, de les accompagner dans les secteurs où l'objectif de reconstruction résiliente impose une remise en cause profonde de l'occupation du sol antérieure et la délocalisation de biens exposés.

Expérimentée avec succès sur la commune de Mandelieu après les inondations d'octobre 2015, des prestations de médiation plus locales portées par un partenaire extérieur, de type bureau d'étude ou d'architecture, et des réunions d'appui aux projets pourront être organisées en lien étroit avec les communes. Elles permettront d'apporter une information adaptée, de faire percevoir le territoire dans ses évolutions d'ensemble (en réaménageant les cours d'eau dans une optique « multi-usages » : zones

⁷⁷ Note de situation du 11 janvier 2021.

d'expansion des crues ou de divagation, espaces de loisirs et d'activités de plein air...) et de faciliter l'émergence des projets de relocalisation des entreprises et installations détruites.

En parallèle de cette réflexion et afin de piloter les multiples chantiers et priorités, l'élaboration d'un plan pluriannuel d'actions rassemblant l'ensemble des grands chantiers à conduire, tant par les services de l'État que par ceux des collectivités, pourrait être menée sous la coordination du préfet (MIRV et DDTM, particulièrement sollicitée sur ce chantier). Cette réflexion gagnerait à précéder la contractualisation annoncée (cf. infra 3.3.1.2).

Ce plan aurait vocation à définir, pour chaque action à engager, par type de partenaires (services de l'État, collectivités ou autres structures), qui doit faire quoi, à quelle échéance, avec quels moyens et les partenariats à établir. Cette méthode présenterait l'intérêt, à la fois, de clarifier les rôles et confirmer les missions de chacun, mais aussi de communiquer et de partager avec toutes les parties prenantes, en conservant une posture de médiation et de facilitation des convergences, la reconstruction s'échelonnant sur plusieurs années.

Recommandation 6. Au préfet, en lien avec les divers services et opérateurs de l'État : poursuivre l'accompagnement des collectivités dans la définition de leurs objectifs opérationnels de reconstruction post-sinistre (y compris au travers d'un porté-à-connaissance et d'une note d'enjeux globale, au besoin en version provisoire avant diagnostic partagé puis définitive) et aider l'ensemble des acteurs à décliner les actions nécessaires en un plan d'actions pluriannuel et partenarial, en coordonnant les interventions de chacun dans son champ de compétence.

Partant d'objectifs adaptés aux caractéristiques des territoires concernés (pour Alex, la mission suggère une approche par vallée), ce plan d'actions a vocation à lister les porteurs de chaque action, les calendriers prévisionnels et les modalités de financement.

3.3 Quelques enseignements pour favoriser une reconstruction plus concertée et rapide

Si la réactivité des services de l'État et des collectivités pour affronter une crise d'une telle ampleur avec une crise dans la crise (Covid) est à souligner, la mission identifie trois pistes de progrès ou points de vigilance en cas de répétition d'un tel sinistre, que ce soit sur le même territoire ou ailleurs.

3.3.1 Une nécessaire réactivité et anticipation

La question de la réactivité est centrale face à des attentes fortes des habitants, tout comme celle de l'anticipation pour optimiser la multitude d'actions à engager et à coordonner.

3.3.1.1 Le fonds de solidarité de l'Union européenne (FSUE)

Excellente dans l'immédiat après-crise, la réactivité de l'État a été à la hauteur des enjeux lors du montage du dossier de demande du FSUE, établi en quelques semaines par la préfecture avec le concours des services et de collectivités ayant subi des dommages, l'accompagnement de la mission CGEDD-IGA d'évaluation des dommages, pour respecter les délais de la procédure et l'instruction finale par la DGCL (12 semaines après le sinistre en application du règlement CE 2012/2002 modifié, transmis le 24 décembre 2020). Ce montage de dossier, déjà complexe par nature avec une nécessité

de qualifier les dommages et de justifier un montant minimal en rapport avec le PIB de la Région⁷⁸, a été compliqué par le fait que la gestion de l'immédiat après-crise était encore d'actualité sur certains secteurs, qui restaient difficilement accessibles, et que la crise sanitaire perturbait l'activité. Le caractère transfrontalier de l'événement a aussi conduit à s'interroger sur les modalités à retenir pour le dépôt du dossier (conjoint ou non avec l'Italie, cette possibilité étant prévue par les textes européens).

Suite à l'instruction du dossier par l'UE, une avance de 6 millions d'€ a pu être attribuée le 23 février 2021, constituant la première annonce des aides à la reconstruction, ce qui a été apprécié par les acteurs et élus locaux, avant octroi d'une enveloppe définitive de 59,3 millions d'€ le 22 mars 2021. Les services sont conscients de l'obligation d'utiliser ces crédits sous 18 mois, ce qui conduit à flécher et privilégier les opérations déjà engagées ou susceptibles de l'être rapidement.

3.3.1.2 L'annonce des crédits, la dotation de solidarité et la contractualisation

Après l'événement, le chef de l'État s'était rendu sur place dès le 7 octobre et avait annoncé que le Gouvernement apporterait « *plusieurs centaines de millions d'euros* » pour reconstruire "très vite" les vallées des Alpes-Maritimes. Le déblocage de 100 millions d'euros pour alimenter un « *fonds d'urgence 06* » a été mentionné, ainsi que 50 millions du fonds Barnier. Ces financements ont été annoncés en complément de ceux d'une "*conférence des financeurs*" réunissant l'État et les collectivités, voire des crédits du plan de relance.

Après un travail important d'information et de cadrage en amont réalisé par les services et la mission CGEDD-IGA d'évaluation des dommages, les collectivités ont constitué leurs dossiers avant le 10 janvier 2021. La DDTM et la mission ont ainsi pu instruire en deux mois 1 443 opérations, en innovant avec une instruction en parallèle pour optimiser le temps. La proposition technique d'enveloppe a été présentée oralement au niveau national le 25 mars 2021 et l'analyse technique officiellement transmise le 31 mars 2021⁷⁹.

À ces montants s'ajoutent également le FCTVA : « *Les collectivités territoriales n'étant pas assujetties à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), elles recevront de l'État une compensation au titre du Fonds de compensation de la TVA (FCTVA), estimée à 100 millions d'euros* » (extrait de la communication au Conseil des Ministres du 29 septembre 2021).

L'annonce officielle aux élus et aux services de l'enveloppe d'aide accordée au titre de la dotation de solidarité (143 millions d'€), a été faite le 7 juin 2021. Elle était attendue par les collectivités qui, pour les plus petites, pouvaient être bloquées en attente de ces dotations et de la connaissance du montant sur lequel elles pouvaient compter. L'ampleur inédite des enveloppes et la nécessité de recourir au projet de loi de finances rectificatif pour mettre les crédits à disposition (en plus de la première avance en 2020 de dotation de solidarité) n'a pas permis au comité des financeurs (annoncé en octobre 2020, mais pas encore constitué en juin 2021) de rechercher l'optimisation des aides (sur les taux, les assiettes éligibles...), en évitant que chacun n'engage séparément des actions qu'il aurait décidées à son niveau, mais qui seraient conditionnées par le financement d'autres partenaires, et aux collectivités de connaître à ce jour leurs enveloppes respectives.

Les collectivités dotées de fortes capacités financières et d'ingénierie ont pu financer et engager de nombreux travaux de remise en état, contrairement aux plus petites collectivités. Une décision d'attribution et un versement plus rapide des fonds aurait permis à l'État d'être plus en situation d'orienter la reconstruction résiliente (début septembre 2021, à la connaissance de la mission, les

⁷⁸ Ce qui correspondait, dans le contexte d'Alex 2020, à une estimation des dommages pour la région PACA supérieure à 2,4 milliards d'€.

⁷⁹ Pour mémoire, lors des inondations du 15 octobre 2018 dans l'Aude, l'analyse technique a été produite après double instruction de plus de 3 000 opérations dans les mêmes ordres de grandeurs de délais, en février 2019.

arrêtés d'attributions de dotation de solidarité aux collectivités devaient prochainement être pris et notifiées aux collectivités).

À cette enveloppe de solidarité, s'ajoutera une enveloppe exceptionnelle de 150 millions d'€ pour une contractualisation sur cinq ans, spécifique à la reconstruction, décidée en RIM du 1er décembre 2020. Un mandat de négociation pour celle-ci a été donné au préfet délégué à la reconstruction fin juin.

L'importance de cette enveloppe complémentaire à la dotation de solidarité – équivalente à celle du dispositif « normal » de solidarité cadré par le CGCT⁸⁰ mérite une attention particulière.

Le préfet délégué à la reconstruction et le directeur général de services de la Région ont suggéré à la mission une piste pour optimiser l'ingénierie financière des investissements du plan de reconstruction : le recours à un emprunt par l'État et les collectivités, à un taux actuellement faible, qui serait remboursé ensuite, sur une longue durée, par les crédits budgétaires.

Cette piste, si elle a été explorée, n'a pas été retenue, à la connaissance de la mission. Elle reste d'actualité pour les importants travaux de reconstruction qui ne sont pas encore financés.

Certes la tempête Alex est hors norme, mais la mission estime qu'une réflexion sur le cadre d'intervention de la solidarité nationale mériterait d'être engagée, le cas échéant en distinguant les « catastrophes » naturelles qui deviennent de plus en plus souvent « habituelles » et les situations hors norme (type tempête Alex ou Irma...).

3.3.1.3 L'accompagnement en ingénierie par l'ANCT et la DITP

Au-delà du renforcement rapide par l'ANCT de l'agence technique départementale par trois ETP sur demande du préfet délégué à la reconstruction (novembre 2020 et février 2021), le déclenchement plus global de l'accompagnement de l'État et des collectivités par l'ANCT (ingénierie technique au-delà des renforts en moyens humains) et la DITP, expressément citée pour la première dans la lettre de mission du préfet délégué à la reconstruction, et officialisé par lettre du cabinet du Premier Ministre le 20 mai 2021, n'a pas encore été traduit en proposition opérationnelle (calendrier, phases). La mission a pu constater que les premières demandes formalisées dans les notes de situation du préfet délégué à la reconstruction remontent au 11 janvier 2021, plusieurs échanges ayant eu lieu avec la direction de l'ANCT.

Il semble que le temps nécessaire à ce calage trouve son origine dans certaines incompréhensions entre niveau national et local (qu'une plus forte formalisation par écrit de la demande et de la procédure pourrait régler pour l'avenir), mais aussi dans la difficulté de réaliser une concertation citoyenne sous le double timbre ANCT-DITP, souhaitée localement. Factuellement, les éléments suivants ont été portés à la connaissance de la mission par l'ANCT : proposition d'intervention de l'ANCT le 17 février 2021, puis le 25 mars 2021 (intégrant une proposition d'intervention conjointe avec la DITP). L'ANCT a proposé d'organiser une réunion de coordination entre la préfecture, la DDTM, l'ANCT, la DITP et les opérateurs, pour présenter les différentes modalités d'accompagnement, calibrer de l'offre de services globale dédiée à la reconstruction et définir la méthodologie. Dans l'attente des arbitrages nationaux et du recrutement effectif, au sein de la préfecture, du chef de projet contractualisation pour convoquer cet échange, la mise en œuvre a été un peu retardée⁸¹.

⁸⁰ Limite en terme d'éligibilité du statut administratif (régies exclues par exemple) ou de types de travaux (limitation aux seuls travaux urgents de restauration des capacités d'écoulement des cours d'eau, réseau pluvial, ferré ou captages d'eau potable exclus...).

⁸¹ Note interne non datée de l'ANCT communiquée à la mission le 25 juin 2021 par celle-ci, entre Mme Bisard, chargée de mission territoriale PACA et le Directeur général.

Même si les attentes des habitants comme des collectivités étaient variables quant à la meilleure période pour engager cette réflexion, voire quant à l'existence même d'un tel accompagnement (et sans oublier qu'il s'agit là d'une opération encore inédite à ce jour sur des sinistres de ce type, en pleine crise du Covid perturbant les déplacements et les échanges), ce temps d'analyse et de négociation n'a pas permis d'aboutir, dix mois après, à un cadre d'intervention précis et phasé, porté à la connaissance des élus et des habitants⁸².

Dans son rôle de délégué territorial de l'ANCT, la mission estime que le préfet gagnerait à pouvoir davantage définir les besoins prioritaires (le Cerema, qui peut intervenir au titre de l'ANCT et qui avait déjà conventionné avec le Département sur la reconstruction, ayant par exemple formulé une proposition d'appui méthodologique au préfet le 19 février 2021⁸³).

3.3.1.4 La mobilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) en lien avec l'établissement public foncier Provence-Alpes-Côte d'Azur (EPF PACA)

S'appuyant sur l'expérience audoise en matière de mise en œuvre des délocalisations sur le FPRNM (fonds Barnier), des contacts ont été pris avec l'Établissement public foncier PACA pour qu'il intervienne en prestataire de service pour l'État, pour racheter les biens une fois la décision de délocalisation validée, puis les détruire.

Le logigramme de traitement a été établi par la DDTM en février 2021, après qu'un travail de fond ait été réalisé avec la DREAL et la DGPR pour caler les critères d'éligibilité et la suite à réserver aux biens totalement détruits. Dans ce cas particulier, il a été retenu que le bien pouvait bénéficier d'une intervention du fonds Barnier en complément de l'indemnité d'assurance. La mission estime qu'il y a désormais assez de recul sur des sinistres liés aux inondations et crues torrentielles pour que les grilles établies en urgence pour les derniers sinistres importants que sont l'Aude et les Alpes-Maritimes soient capitalisées et deviennent des grilles générales, utilisables par tous les départements sans renégociation, mais pouvant donner lieu à d'éventuels ajustements en fonction du contexte local.

Recommandation 7. A la DGPR : capitaliser les réflexions menées sur les précédents sinistres en vue d'arrêter des grilles générales, déclinées par types d'aléas (inondations lentes, rapides, crues torrentielles), et donnant un cadre d'intervention aux services pour les principaux critères d'éligibilité des biens endommagés au fonds Barnier.

De son côté, la DDFIP a élaboré, avec l'appui de la direction nationale d'interventions domaniales, des référentiels de prix sur 80% des communes sinistrées en mars 2021 et les estimations de près de 150 biens qu'elle a priorisé à son niveau. L'EPF enfin a, en lien avec la DDTM, défini son dispositif, négocié des renforts en RIM du 1^{er} décembre et signé une première convention d'intervention fin 2020, sachant que son dispositif existant lui permettait déjà d'intervenir sur les cas urgents. Un avenant à la convention était programmé en juin pour échelonner l'intervention sur trois ans et intégrer la nouveauté du décret n° 2021-518 du 29 avril 2021 de versement direct du fonds Barnier aux EPF.

⁸² A la connaissance de la mission, l'ANCT et la DITP doivent proposer un cadre d'intervention en septembre.

⁸³ « Intervention du Cerema Tempête Alex et reconstruction » (bilan et offres nouvelles du Cerema au préfet délégué à la reconstruction en matière de résilience dont « mettre à disposition ses outils de diagnostic et d'élaboration de stratégie de résilience pour accompagner les maîtres d'ouvrage des projets de reconstruction pour évaluer leur contribution à la résilience globale du territoire.

Au travers d'ateliers collaboratifs associant les maîtres d'ouvrages et les acteurs publics du territoire, il s'agit de développer la culture et les compétences sur la résilience et d'aboutir à l'élaboration de critères de résilience et de questionnement sur la vulnérabilité des actions de reconstruction prévue »).

En dépit de bonnes relations et de points périodiques, des incompréhensions sur le qui fait quoi entre DDTM, EPF et DDFIP, un engagement incomplet de la collectivité ayant la compétence Gémapi (dont l’affichage de la stratégie de protection est indispensable à l’appréciation de l’éligibilité des dossiers au titre de l’analyse coûts-bénéfices), et une volonté initiale de ne pas « industrialiser » la procédure en traitant les dossiers au cas par cas, ont conduit à programmer en juillet puis en septembre 2021, les ateliers délocalisation et les réunions de terrain pour finaliser les dossiers avec les particuliers (au 28 juin 2021, 11 dossiers sur 5 communes étaient toutefois engagés, validés ou en attente de la signature de l’arrêté d’attribution)⁸⁴. Ce dossier a connu une accélération récente, les derniers chiffres, portés à la connaissance de la mission en septembre, font apparaître que sur 206 biens délibérés par les communes, 148 sont en cours de traitement par l’EPF et 11 seront directement traités par les collectivités⁸⁵. Symboliquement, les premiers actes de ventes ont été signés et les premières indemnisations versées en juillet. « *Le Fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit « fonds Barnier », interviendra sur des montants jamais atteints en France métropolitaine, puisque ce sont près de 120 millions d’euros qui financeront des mesures d’indemnisation des biens détruits par la tempête, de délocalisations d’habitations situées aujourd’hui en zone de danger (plus de 420 biens concernés) et de réaliser des opérations de protection dans le cadre de la mise en place des futurs plans de prévention et de protection* » (extrait de la communication au Conseil des Ministres du 29 septembre 2021).

À noter l’analyse de la DDFIP qui estime, même sans inscription de l’inconstructibilité future des parcelles délocalisées dans un PPR (existant ou par modification), que le PAC de l’aléa notifié par le préfet (L.132-2 du code de l’urbanisme) suffit à respecter les conditions d’inconstructibilité d’une parcelle ouvrant droit à une prise en compte HT des aides du fonds Barnier.

Bonne pratique : la mission relève le pragmatisme de la proposition de la DDFIP qui a permis d’exonérer de TVA les opérations de délocalisation. Cette pratique pourrait, moyennant une analyse juridique nationale, être généralisée et diffusée à toutes les DDTM.

3.3.1.5 La caractérisation de la période de retour de la crue par le Cerema et la communauté scientifique

Au titre des délais qui ont pu perturber les procédures, on peut citer enfin la difficulté qu’a eue le Cerema pour établir la synthèse hydrologique et déterminer les débits et la période de retour de la crue par bassin et tronçons du fait de sa composante torrentielle. Même si l’exercice est complexe, comme dans tous les événements torrentiels importants, ces données, présentées en comité opérationnel de la reconstruction le 8 juillet 2021, sont en cours de stabilisation.

3.3.1.6 La priorisation des interventions

À ces éléments, s’ajoutent les constats faits par la mission :

- d’une volonté de parfois rechercher un traitement « trop optimal » (sans commencer, en parallèle et dans un souci d’efficacité et d’entraînement, à traiter le plus simple ou à commencer par un secteur candidat à une réflexion sans viser la globalité ou la concomitance),

⁸⁴ Pour mémoire, les situations n’étant jamais totalement comparables, notamment avec la crise du Covid, lors des inondations du 15 octobre 2018 dans l’Aude, les premières saisines de France Domaine ont eu lieu le 31 octobre 2018 à Villalier avec retours le 30 novembre ; premières demandes de crédits FPRNM le 15 avril 2019 et crédits obtenus pour les huit premiers dossiers le 21 juin 2019 ; 56 biens ont été acquis par l’EPF au 2nd semestre 2019 (sept-oct.) ; huit premières démolitions en juillet 2020. À ce jour, 137 biens acquis (auxquels s’ajoutent une vingtaine en cours dont 5 expropriations) et 8 démolitions réalisées, l’EPF envisageant 41 démolitions supplémentaires entre juillet et octobre 2021.

⁸⁵ Plusieurs collectivités ont annoncé leur participation au dispositif (commune de St Martin Vesubie, CARF et certainement la Métropole de Nice).

- d'assurer un accompagnement long et de proximité, certes indispensable mais consommateur de moyens (avec une grande empathie et un fort investissement sur beaucoup de situations particulières à la demande d'élus ou de sinistrés qui n'ont souvent pas hésité à solliciter le préfet délégué à la reconstruction en personne),
- de solliciter ou d'être amené à solliciter des arbitrages nationaux.

Ces différents points peuvent être illustrés par :

- la non priorisation de l'acquisition, dès le début 2021, de tous les bâtiments détruits (code couleur noir) au titre du Fond Barnier, alors que celle-ci ne faisait pas débat, une fois l'accord DGPR obtenu sur le principe et sous réserve de l'accord des propriétaires, ce qui aurait pu étaler la charge de travail et avoir un effet d'entraînement,
- des sollicitations répétées, plusieurs mois encore après l'événement, adressées au préfet délégué à la reconstruction en personne, sur des questions matérielles et spécifiques, sans toujours pouvoir « industrialiser » le processus (ex. : évacuation des véhicules bloqués par héliportage, apport d'alimentation pour les éleveurs, vaccinations d'animaux...) ; à l'inverse, une réponse globale a pu être recherchée pour certaines questions, telles que celles liées aux assurances, où une collaboration s'est développée avec la FFA pour traiter des thématiques récurrentes ou très spécifiques (propriétés imbriquées des immeubles de Fontan) ;
- l'organisation de la comitologie locale validée en RIM fin juin 2021, la présidence du conseil de la reconstruction étant régulièrement envisagée par la ministre des collectivités territoriales,

3.3.2 Une nécessité de moyens humains et financiers adaptés

3.3.2.1 Des moyens humains insuffisants pour accompagner la reconstruction.

Pour la gestion de crise et d'immédiat après-crise, la mission a constaté et développé précédemment que le ministère de l'Intérieur dispose de procédures bien rôdées de mise à disposition de renforts.

Le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance a aussi renforcé ses services locaux par l'envoi de deux experts nationaux qui ont conduit des études de marché foncier et produit les premières estimations pour anticiper les délocalisations Barnier.

Le pôle ministériel de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires n'a en revanche pas de procédures automatiques d'accompagnement en personnels des services territoriaux frappés par de telles situations. À noter que ses opérateurs, comme le Cerema⁸⁶, le RTM et l'IGN, mais aussi le CNES ont su intervenir vite et efficacement pour apporter un service ou une expertise.

À ce titre, la mission souhaite souligner la réactivité, l'investissement et la qualité de l'expertise dont a fait montre le service RTM qui s'est positionné en appui de l'État et a produit nombre de documents ou d'avis de portée générale ou particulière, accompagnant systématiquement le préfet délégué à la

⁸⁶ Le Cerema est intervenu sur :

- des missions de pré-expertise du bâti, d'expertise et de retex relatifs aux chutes de blocs et glissements de terrains.
- la mise en place de ponts de secours (Tende et Breil-sur-Roya), d'expertises en urgence et suivi des travaux sur les ouvrages d'art ferroviaires (murs de Fontan SNCF) et ouvrages d'art du conseil départemental (ainsi qu'en réflexion d'avenir), d'une mission AMO pour l'État (tunnel de Tende)
- l'analyse des phénomènes hydrologiques et une proposition d'ateliers collaboratifs d'élaboration de stratégie de résilience

reconstruction et la DDTM lors des ateliers avec les élus et veillant à faire preuve de pédagogie sur une thématique complexe⁸⁷.

Contrairement à ce qui a pu se passer lors de précédents sinistres, et alors que le DDTM adjoint était seul à la tête de la DDTM en raison de la mutation récente du directeur, en dépit de contacts pris avec la DGPR et le secrétariat général du ministère de la Transition écologique y compris avec l'appui de la MIGT de Marseille, mais aussi d'une demande portée en RIM par le préfet, **aucun renfort en ETP n'a pu être dégagé ou délégué en urgence depuis le niveau national ou régional, pas plus que via une mobilisation provisoire d'ETP en provenance d'autres départements.**

Cette absence de renfort immédiats, en partie corrigée en 2021 (un ETP affecté en septembre 2021 sur le fonds Barnier, autorisation de recrutement local d'un agent de catégorie B octroyée, annonce 2021 par la DREAL de 36 mois de vacances dont 10 au titre d'Alex, mais une dotation annuelle en baisse de 11 mois par rapport à 2020, induisant une nouvelle demande d'appui de la DDTM de 26 mois supplémentaires), a concerné tant les moyens en ETP qu'en crédits de vacation ou d'études pour contractualiser avec RTM (en 2021 également, la DGPR a contractualisé en missions d'intérêt général -MIG⁸⁸) ou le Cerema qui, une fois passée la période de crise couverte par des conventions nationales, devaient rechercher le financement de leurs prestations.

Compte tenu de l'ampleur de la tâche, tant en termes de domaines à traiter (estimation des dommages, délocalisation, appui à la planification, nouvelle programmation des PPR, réflexion sur le PAPI en cours ou encore projet de STEPRIM, autorisations loi sur l'eau, relogement, contrôle de légalité...) que de durée prévisible, une réflexion mérite d'être engagée sur ce sujet.

Un accompagnement ponctuel a pu être apporté à la direction de la DDTM par la MIGT de Marseille et par la MIIAM, mais la formalisation opérationnelle d'une *task force*, là aussi évoquée dans plusieurs

⁸⁷ À titre d'exemples :

- Note sur les principes de réaménagement élaborée en un temps très court le 26/10/20, « Recommandations générales pour les prélèvements de matériaux dans les cours d'eau à la suite de la tempête Alex ».
- Note conjointe avec INRAe dès le 10 févr. 21 sur les recommandations synthétiques pour le traitement des embâcles
- Des rapports, avis spécifiques et études fouillées par tronçons, mais pédagogiques et opérationnels, sans se substituer au gémapien (exemple Éléments de réflexion relatifs au réaménagement du secteur aval du pont des Truites à Tende 28 avr. 21).
- Des présentations en Copil, Cotech et ateliers Gémapi.

⁸⁸ Signature d'une convention MIG spécifique : 158 460€ pour le retex volet torrentiel et + 83 950€ pour de l'appui préfet spécifique (contributions expertises aux ateliers Gémapi, avis sur travaux d'urgence, accompagnement sur FPRNM). Cela représente 217 HJ pour le retex et 115 HJ appui DDT /préfet post-Alex, pour intervention non seulement RTM06 mais aussi direction des risques naturels-pôle RTM et autres services RTM en soutien.

rapports précédents⁸⁹, aurait toute sa justification et permettrait de décupler, à moindre coût, l'efficacité des actions des services.

3.3.2.2 La mission interministérielle pour la reconstruction des vallées (MIRV) : une organisation originale mais un risque de décalage entre attentes locales, annonces gouvernementales, moyens et capacité à agir.

Comme déjà évoqué, le préfet délégué à la reconstruction n'a pu disposer que de manière tardive et progressive des moyens humains nécessaires à sa mission.

Il n'a pas non plus disposé de moyens budgétaires d'urgence pour traiter les situations atypiques qu'il a pu rencontrer, tant sur le fond (besoin de dépassement du budget de la préfecture, pour faire face à des dépenses imprévisibles par nature) que sur les procédures comptables (refus des réquisitions qui n'étaient pas signées du préfet).

Ce fut le cas pour la gestion des corps exhumés des cimetières détruits, pour le règlement de factures liées à des interventions indispensables (exemples de la facturation sur Breil-sur-Roya d'un camion frigorifique pour gérer l'arrivée massif de dons et leur réacheminement vers d'autres communes, hébergement et restauration des personnels de secours, acquisition de chaux pour les cadavres d'animaux).

L'absence de moyens financiers rapidement disponibles a aussi été pénalisante pour doter la MIRV des moyens matériels minimaux pour assurer sa mission (faute de véhicule 4x4 dans le parc de la préfecture par exemple, ce qui a nécessité l'emprunt, les premiers temps, d'un véhicule du Département).

Des moyens s'avèrent aussi nécessaires pour lancer des études urgentes ou solliciter des accompagnements d'experts (sur la stabilité d'un ouvrage, sur une simulation par le Cerema d'épisodes pluvieux concentrés sur une zone à forts enjeux, pour confirmer ou non le bon dimensionnement de certains équipements, comme les digues du Var à Nice avec des enjeux évidents).

Le ministère de la Transition écologique et la DREAL PACA ont su dégager des crédits sur les BOP 181 et 135 pour financer le complément d'expertise bâtementaire avec l'entreprise Dekra, pour la mise à disposition de « médiateurs » pour la reconstruction dans une approche de type ateliers des territoires, pour l'appui par l'agence Nicaya pour les ateliers délocalisation, le ministère de l'intérieur a su dégager des crédits pour acheter un 4x4, mais ces démarches mobilisent parfois beaucoup d'énergie à des équipes qui commencent à ressentir une certaine fatigue, voire mobilisent des hauts responsables, alors qu'un préfet devrait pouvoir bénéficier d'une certaine délégation de crédits dans un tel contexte.

⁸⁹ Retour d'expérience des inondations du 14 au 17 octobre 2018 dans l'Aude - Ayphassorho, H. ; Pipien, G. ; Guion de Meritens, I., Lacroix, D. - Rapport inter-inspection CGEDD n°012561-01 - IGA n°18105-R.

- Propositions d'actions pour mieux gérer les inondations en zone méditerranéenne et limiter leurs conséquences - Chaléat, M. ; Forray, N. ; Galibert, T. ; Pipien, G. - Intérêt d'une task force placée au niveau zonal « ...force de réponse technique. ... mais aussi force de réponse réactive lors des crues », formalisée ensuite par la création de la MIIAM - Rapport CGEDD n°010664-01.

- Rapport de la mission d'appui et d'expertise sur les conséquences des intempéries ayant touché le Sud-Ouest et les Pyrénées les 18 et 19 juin 2013 - Le Gallou, J.-Y. ; Durville, J.-L. ; Galibert, T. ; Meignien, X. - Rapport inter-inspection, CGEDD n° 009160-02.

- Adaptation des territoires aux inondations fréquentes : Actions ou réactions ? - B. Cinotti et J.-F. Desbouis- Rapport CGEDD n° 01346-01.

Recommandation 8. Au Gouvernement, sur les moyens humains et matériels du traitement des sinistres d'ampleur :

- prédéfinir, pour pouvoir la mettre en œuvre rapidement, les principes de constitution d'une cellule de renfort spécifique placée auprès du préfet de département pour le pilotage de la reconstruction (nombre et qualité des effectifs, durée de mise en œuvre, objectifs et principes de fonctionnement) ;

- prédéfinir, dans le cadre d'une mission interministérielle, les principes et les modalités de mise en œuvre, en situation de crise, d'un fonds ou d'une réserve de crédits spécifique, à la disposition du préfet pour effectuer des opérations d'urgence dont le financement s'avère impossible ou trop complexe avec les moyens et les procédures du temps ordinaire.

Dans le cas des Alpes-Maritimes, ce renfort pourrait aller jusqu'à une vingtaine de personnels et durer jusqu'à deux ans, en veillant à ne pas constituer un échelon hiérarchique supplémentaire entre le préfet et les services.

3.3.3 Une coopération transfrontalière qui pourrait être approfondie

La situation frontalière des territoires sinistrés a conduit à coopérer avec l'Italie, dont les régions piémontaises et ligures ont aussi été impactées par l'événement, par exemple pour l'accès aux territoires de la Haute Roya par l'Italie, via la piste de l'Amitié⁹⁰, ou encore la recherche et l'identification des corps (certains ayant été retrouvés dans les eaux italiennes ou monégasques, bien qu'en avril 2021 des corps nécessitaient encore un accord de prise en charge avec l'Italie). Le territoire monégasque a de son côté apporté un soutien logistique et humain pendant les opérations de secours et le gouvernement de la Principauté a débloqué dès le lendemain de l'événement une aide d'urgence de 4 millions d'€ à destination des populations sinistrées.

Un des principaux sujets à caractère international, encore d'actualité aujourd'hui, concerne les liaisons de transport entre la France et l'Italie, avec la rupture totale de la liaison routière via le tunnel de Tende, ainsi que les dégâts occasionnés sur la voie ferrée :

- la route départementale RD 6204, section française d'un itinéraire d'intérêt italien (Coni – Vintimille, via le tunnel de Tende et Breil-sur-Roya), permet le désenclavement de la province de Coni en évitant un long détour par les autoroutes italiennes payantes. Avant l'événement Alex, le chantier de doublement du tunnel routier de Tende, historique et trop étroit, avait trouvé une clef de financement multipartite⁹¹, mais suscitait de fortes oppositions en vallée de la Roya à cause de l'important transit de camions italiens qu'il pourrait favoriser. La tempête a causé d'énormes dégâts au tunnel et à ses accès français, et la conférence inter-gouvernementale (CIG) a opté le 5 mai dernier pour le scénario le plus consensuel, celui de travaux sur le nouveau et l'ancien tunnel avec un raccordement à la RD 6204 via un viaduc unique. Le plan de financement et le calendrier des travaux (à minima 4 ans) ne sont pas encore connus. À terme, une réflexion sur les flux de fret transfrontaliers pourrait être engagée, en lien avec la réflexion sur le devenir des territoires sinistrés.

⁹⁰ Inaugurée en 1969, la haute route du sel, ou piste de l'Amitié, a été, à partir du 30 octobre 2020, une des seules pistes de circulation et d'accès vers La Brigue via l'Italie. Elle a ensuite été fermée par arrêté de l'Italie suite aux chutes de neige en altitude.

⁹¹ Accord sur un financement de 200 millions d'€ (2011), à hauteur de 58 % pour l'Italie et 42 % pour la France (cofinancés par tiers entre l'État, la Région PACA et le Département). La Commission inter-gouvernementale (CIG) est l'autorité administrative compétente pour l'exploitation du tunnel transfrontalier.

- la voie ferrée, détruite pendant la seconde guerre mondiale, a été ré-ouverte en 1979⁹². L'utilisation du tronçon en territoire français est majoritairement italienne, mais elle est devenue « vitale » après la tempête pour l'approvisionnement de Tende par l'Italie, et côté français de Saorge, Fontan, et Saint Dalmas-de-Tende depuis Breil-sur-Roya. La ligne fait l'objet d'un dispositif conventionnel conclu en 1970 entre les deux États, dont il paraît nécessaire de revoir les termes compte tenu des évolutions institutionnelles et réglementaires des deux pays, et des divergences sur l'application de certaines dispositions (les coûts d'exploitation et d'entretien de la ligne, à la charge de l'Italie, n'ont été compensés que partiellement ces dernières années, nécessitant des financements additionnels de la Région PACA). À ce jour, les travaux de remise en état de la partie sud de la ligne n'ont pas commencé, faute d'accord. Les dégâts sont estimés à 30 millions d'€.

Au-delà des liaisons de transport et malgré les facilités politiques et administratives qu'auraient dû apporter notre appartenance commune à l'Union européenne et la proximité avec l'Italie, la mission a été informée ou s'est interrogée sur certains points qui auraient pu s'avérer potentiellement utiles à la gestion de la crise.

Les données radars liés à la météorologie sont, en Italie, détenues par les forces armées qui, d'après Météo-France, ne communiquent donc pas leurs informations en temps réel. En phase de vigilance et d'alerte, la connaissance de l'étendue exacte de la zone de fortes précipitations a pu en être affectée. Le transport de certaines marchandises (déchets hospitaliers DASRI, combustibles nécessaires au CHU de Tende ou plus généralement aux groupes électrogènes déployés sur les vallées sinistrées), même lorsqu'il ne s'agit que d'un transit, ne ferait pas l'objet de règles connues, voire pourrait être interdit. Aucune des autorités rencontrées n'a toutefois fait part à la mission de demande de dérogations formulées auprès des autorités italiennes.

Partant de ces constats et de ce qui a été porté à sa connaissance, la mission suggère que la vallée de la Roya, bassin de vie continu, dont la partie amont est française et la partie aval italienne, qui offre un axe nord-sud de transport ferroviaire et routier entre Coni (Cuneo) et Vintimille (Ventimiglia), bénéficie d'un traitement plus coordonné entre la France et l'Italie.

Cette crise peut constituer une opportunité de développer davantage encore ce voisinage et la coopération. À titre d'exemples, on peut citer les champs captants de Menton et de Vintimille qui se trouvent dans la vallée de la Roya, ont été colmatés par la crue et nécessiteront un travail en commun pour éviter de mettre en difficulté l'alimentation en eau potable de ces secteurs. En matière de santé, les deux États pourraient tirer bénéfice d'une coopération renforcée, pour la mobilisation de moyens spécifiques en cas de crise, au-delà des exercices de secours qui existent déjà pour le tunnel de Tende (recours au matériel de l'activité agro-alimentaire présente en Italie, acheminement de matériel via l'Italie...), l'échange de données et le partage d'informations (alerte réciproque en cas de pic de pollution ou risque épidémiologique des puits et des captages situés dans le pays voisin).

Recommandation 9. Au préfet : Poursuivre le renforcement de la coopération transfrontalière hors temps de crise, dans le cadre des accords et partenariats internationaux, consolider dans la durée un réseau d'acteurs de proximité réactif en cas de crise et définir les partages de données utiles (météo, santé...) ainsi que les moyens techniques et financiers associés.

⁹² Elle a été reconstruite à l'initiative de l'Italie qui en a supporté la quasi-totalité des coûts de reconstruction (la France n'ayant apporté qu'une contribution forfaitaire de moins de 10 % du montant total des travaux) et doit en supporter, en droit, le déficit de gestion courante.

Sandrine Arbizzi



Chargée de mission du CGEDD

Bruno Cinotti



**Ingénieur général des ponts, des
eaux et des forêts**

Jean-François Desbouis



**Ingénieur général des ponts, des
eaux et des forêts**

Florence Vilmus



**Inspectrice de l'administration
en service extraordinaire**

Laurent Moreau



**Inspecteur général de
l'administration en service
extraordinaire**

Philippe Sauzey



**Inspecteur général de
l'administration**

Annexes

1 Lettre de mission

285/606



CGEDD n° 013618-01

Bureau CGEDD

La ministre de la Transition écologique

Paris, le 3 - DEC. 2020

Le ministre de l'Intérieur

à

Référence : D20016231

Monsieur Michel ROUZEAU
Chef du service de l'Inspection
Générale de l'Administration du
Ministère de l'Intérieur

Monsieur Daniel BURSAX
Vice-président du Conseil Général de
l'Environnement et du Développement
Durable

Objet : Retour d'expérience des inondations des 2 et 3 octobre 2020
dans les Alpes-Maritimes

Les 2 et 3 octobre 2020, des orages très intenses et très localisés dans l'arrière-pays de Nice ont provoqué des ruissellements, des laves torrentielles et des crues très rapides faisant à ce jour 7 victimes et 12 disparus, et causant de très importants dégâts.

Nous vous demandons de diligenter une mission d'inspection conjointe sur les territoires touchés par ces intempéries, en intégrant la plaine du Var, jusqu'au trait de côte.

Elle procédera à un retour d'expérience approfondi, articulé, pour les thèmes traités par ce dernier, avec le retour d'expérience engagé sous l'égide du préfet des Alpes-Maritimes.

Elle analysera plus particulièrement, l'aménagement de ce territoire, à toutes les échelles et dans toutes ses dimensions, de la planification aux décisions opérationnelles ou individuelles, la portée et l'efficacité des outils qui y ont été mobilisés, la résilience des infrastructures, des réseaux et celle plus globalement des activités économiques.

Vous identifierez par ailleurs d'éventuelles difficultés liées aux fragilités à venir du territoire – eu égard par exemple à des effets retardés de la crue — comme des mouvements de terrain.

Sur cette base, la mission identifiera les mesures susceptibles de renforcer la capacité de ce territoire à affronter ce type d'événement climatique très intense, et à se transformer aussi profondément que nécessaire, pour s'adapter aux contraintes spécifiques de ces vallées et aux évolutions climatiques.

Vous proposerez ainsi un plan d'actions, construit avec les collectivités, au premier rang desquelles le SMIAGE, établissement public territorial de bassin en charge de la compétence Gemapi, et les services de l'État pour améliorer la résilience du territoire vis-à-vis des événements climatiques intenses.

Hôtel de Roquette
246 boulevard Saint-Germain – 75007 Paris
Tél : 33(0)1 40 81 21 22

Ministère de l'Intérieur
Place Beauvau – 75006 Paris
Tél : 33(0)1 49 27 49 27

Vous identifierez les éventuelles recommandations de portée nationale, afin que les enseignements tirés de cette crise puissent servir à l'avenir sur tous les territoires potentiellement exposés à des épisodes de ce type.

Les services déconcentrés et établissements publics de l'État vous apporteront tout l'appui nécessaire à la bonne exécution de votre mission. Nous avons demandé au préfet des Alpes-Maritimes d'assurer le recueil des informations qui vous seront nécessaires, en travaillant en étroite collaboration avec les collectivités, dont le SMIAGE et, plus globalement, avec l'ensemble des acteurs concernés du territoire.

Vous remettrez votre rapport avant le 30 juin 2021. Une note d'étape nous sera remise avant le 15 février 2021.

Vous identifierez avec le préfet des Alpes-Maritimes, en fonction de la gouvernance qu'il aura mise en place, le moyen le plus efficient pour associer les élus et l'ensemble des acteurs du territoire aux moments opportuns, de façon à permettre au fil de la mission, leur compréhension des éléments d'analyse et, in fine, des recommandations qui seront faites.



Barbara POMPILI



Gérald DARMANIN

2 Liste des personnes rencontrées

MINISTERE DE L'INTERIEUR

- **Secrétariat général**
 - Guillaume LAMBERT, responsable du programme Réseau Radio du Futur (RRF)
 - Colonel Bruno CHAPUIS, chargé de mission, direction du programme Réseau Radio du Futur.
 - Lieutenant-colonel Guy FOSCO, direction du programme Réseau Radio du Futur, responsable expression des besoins et analyse de la couverture réseau

- **Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC)**
 - Alain THIRION, directeur général
 - Colonel Patrick GINDRE, chef du centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)
 - Colonel Arnaud WILM, adjoint au chef du COGIC
 - Philippe de BALANDA, chef du bureau emploi, groupement des moyens nationaux terrestres
 - Philippe BLANC, adjoint au chef du bureau de la planification, des exercices et des retours d'expérience
 - Guillaume FORNASIER, chef de la mission catastrophes naturelles
 - Constance RITZ, chargée de mission au bureau d'analyse et de gestion des risques

- **Délégation à l'information et à la communication (DICOM)**
 - Pierre-Henry BRANDET, délégué à l'information et à la communication
 - Sébastien HIROU, responsable de la production digitale, éditoriale et image
 - Marie MELET
 - Alexandra PROVOT

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

- **Direction générale de la prévention des risques (DGPR) / Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI)**
 - Laurence PUJO, directrice
 - Jean-Marie COULOM, directeur adjoint chargé de l'activité opérationnelle

- **Direction générale de la prévention des risques (DGPR) / Service des risques naturels et hydrauliques (SRNH)**
 - Laure TOURJANSKI, cheffe du service
 - Kathy NARCY, adjointe à la cheffe de service

- **Direction générale de l'aviation civile (DGAC)**
 - Cédric TEDESCO, délégué Côte d'Azur

AGENCE NATIONALE DE LA COHESION DES TERRITOIRES

- Yves LE BRETON, directeur général
- Annabelle FERRY, adjointe au chef de pôle projets et appui opérationnel

CEREMA

- Gaëlle BERTHAUD, directrice du Cerema Méditerranée
- Patrice MAURIN, Cerema Méditerranée, directeur du département risques naturels

OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF) – SERVICE RESTAURATION DES TERRAINS DE MONTAGNE (RTM) DES ALPES-MARITIMES

- Cécile GUITET, cheffe du service
- Yann QUEFFELEAN, département risques naturels, responsable technique national RTM, expert hydraulique torrentielle

METEO FRANCE

- Marie-France DELANSORNE, cheffe du centre de Nice
- Romaric CINOTTI, prévisionniste à la direction interrégionale sud-est

MISSION RISQUES NATURELS

- Sarah GERIN, Directrice

ZONE DE DEFENSE ET DE SECURITE SUD

- Christian CHASSAING, secrétaire général de la zone de défense et de sécurité sud auprès du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité sud
- Contrôleur général François PRADON, chef de l'état-major interministériel de zone (EMIZ)
- Colonel Gérard PATIMO, adjoint au chef d'état-major (EMIZ)
- Thierry CACHERAT, chef du groupement hélicoptère, chef de la base de sécurité civile sud, coordonnateur de la cellule 3D (EMIZ)
- Lieutenant-colonel Frédéric VAUCOULEUR, chef du pôle opération au centre opérationnel de zone (COZ)

ETAT MAJOR INTERARMEES DE LA ZONE DE DEFENSE ET DE SECURITE SUD (EMIAZDS)

- Colonel Guillaume de SERCEY, représentant le chef d'état-major
- Lieutenant-Colonel Pascal JOURDAN, chef du centre des opérations
- Lieutenant-Colonel VALLORY, chef du groupement tactique engagé sur Alex
- Lieutenant-Colonel VALLICIONI, expert des opérations aériennes
- Lieutenant-Colonel JACOB, expert logistique

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL) PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (PACA)

- Marie-Françoise BAZERQUE, directrice adjointe
- Guillaume XAVIER, SPR, adjoint au chef de service
- Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC, chargée de mission – Mission interrégionale inondation de l'arc méditerranéen

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

- Bernard GONZALES, préfet des Alpes-Maritimes
- Xavier PELLETIER, préfet délégué à la reconstruction

- Benoît HUBER, directeur de cabinet
 - Yohann THOUBANS, sous-préfet de Nice-Montagne
 - Patricia VALMA, sous-préfète chargée de mission
 - Elisabeth MERCIER, directrice adjointe de cabinet
- **Service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC)**
 - Anne-Cécile NOVELLA, cheffe du SIDPC
 - Habib KARRACH, adjoint à la cheffe du SIDPC
 - Jérôme BORDY, chef du bureau de la planification et de la gestion de crise
 - Antoine BRANCHEREAU, chargé de mission
 - Ali EL AMAMI, référent planification ORSEC
 - Manon GUIGOT, chargée de l'information préventive
 - Marion TOMASSINI, chargée de mission aéronautique
- **Bureau de la communication interministérielle (BCI)**
 - Sylvie MOKTAR, cheffe du bureau
 - Marie-Jeanne IANUZELLI, chargée de mission, en charge de la communication pendant Alex
- **Direction des élections et de la légalité**
 - Sylvie FALCO, directrice adjointe
 - Julien RAGOT, chef du bureau des affaires foncières et de d'urbanisme
- **Mission interministérielle de reconstruction des vallées (MIRV)**
 - Christine GHILARDI, secrétaire générale de la MIRV
 - Khadija LAREINE, collaboratrice de la MIV sur les assurances

PREFECTURE DE L'AUDE

- Rémy RECIO, sous-préfet de Narbonne, directeur de cabinet du préfet des Alpes-Maritimes pendant la tempête Alex

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS (SDIS) DES ALPES-MARITIMES

- Contrôleur général René DIES, directeur départemental
- Colonel Jimmy GAUBERT, directeur départemental adjoint
- Colonel Olivier RIQUIER, responsable CODIS
- Commandant Franck FIORELLI, conseiller technique sauvetage déblaiement zone sud
- Capitaine Cédric LAUGIER, chef de site et trinôme (Tende)
- Capitaine Sébastien JAHANT, chef de secteur Var

AUTRES SDIS (CELLULE BATIMENTAIRE)

- Franck CASTELLE, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 66
- Richard FREU, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 66
- Olivier GASTINEAU, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 12
- Olivier GOUINEAU, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 81

- Olivier MARTINELLI, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 31
- Jacques THIENPONT, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 31
- Fabien MINANA, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 34
- Alban MULLER, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 83
- Nicolas MURET, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 12
- Alain PLA, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 04
- Jean-Jacques SAUTEL, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 84
- Nicolas ZANUTTINI, officier spécialiste sauvetage déblaiement et risque bâtimentaire, SDIS 09

GENDARMERIE DES ALPES-MARITIMES

- Colonel Nasser BOUALAM, commandant du groupement de gendarmerie
- Colonel Jean-Michel DOOSE, adjoint au commandant de groupement
- Eric CAUCHOIS, cellule judiciaire

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER (DDTM)

- Pascal JOBERT, directeur
- Johann PORCHER, directeur adjoint
- Nicolas ALLEMAND, chef du service eau, agriculture, forêt, espaces naturels (SEAFEN)
- Guylain THEON, chef du service appui aux territoires (SAT)
- Mathias BORSU, chef du service déplacement, risque, sécurité (SDRS)
- Fabrice MOLINIER, adjoint au chef du SDRS
- Dominique MESNIER, SDRS, adjoint au chef du pôle, sécurité, déplacements et crise
- Christophe ENDERLE, chef du service habitat, renouvellement urbain (SHRU)
- Jean-Roch LANGLADE, chef du service aménagement, urbanisme, paysage (SAUP)
- Myriam DAMBREVILLE, SAUP, cheffe du pôle aménagement et planification
- Stéphane LIAUTAUD, adjoint au chef du service appui aux services, métiers (SASM) et responsable du pôle d'appui technique
- Bérénice GALLOIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EMPLOI, DU TRAVAIL ET DES SOLIDARITES (DDETS)

- François DELEMOTTE, directeur départemental

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES FINANCES PUBLIQUES

- Dominique CALVET, directeur du pôle gestion fiscale et gestion publique
- François PLESSIER, responsable du service France Domaine
- Bernard NIVAGGIONI, responsable de la division fiscalité des particuliers et professionnels
- Jean-Marc BOUVET, chargé de mission pilotage de l'action économique et collaborateur de la MIRV

DELEGATION MILITAIRE DEPARTEMENTALE (DMD)

- Lieutenant-colonel Philippe BOCQUET, délégué militaire départemental

DELEGATION DEPARTEMENTALE DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE (ARS)

- Michèle GUEZ, déléguée départementale adjointe
- Pol-Henri GUIVARC'H, conseiller médical
- Anne MATHON-GRENET
- Jérôme RAIBAUT
- Stéphane VERAT

TRINOMES PREFECTURE/SDIS/GENDARMERIE PROJETS SUR LE TERRAIN

- Christine GHILARDI, directrice adjointe des interventions et de la coordination de l'Etat, trinôme Breil sur Roya (préfecture)
- Nadia HULIN, adjointe à la cheffe de bureau de la plateforme des naturalisations, trinôme Pierrefeu et Belvédère (préfecture)
- Jérôme BORDY, chef du bureau de la planification et de la gestion des crises, trinôme Tende (préfecture)
- Marie-Pierre EUZENOT-FURTHAUER, secrétaire générale du parc national du Mercantour, trinôme Tende
- Commandant Jean-GIUDICELI, chef de site Vésubie et trinôme (SDIS)
- Capitaine Romain BENOIT, chef de site et trinôme Tende (SDIS)
- Capitaine Frédéric CAILLE, chef de site Roya et trinôme (SDIS)
- Lieutenant Jacques LAVEZAC, chef de site et trinôme Saorge et Fontan (SDIS)
- Commandant Nicolas TASSET, trinôme Breil sur Roya (gendarmerie)
- Commandant Laurent EVAN, trinôme Tende (gendarmerie)
- Capitaine GUCCIARDI, trinôme Saint-Martin-Vésubie (gendarmerie)
- Capitaine WETLEY, trinôme Roquebillière (gendarmerie)
- Capitaine Guillaume ANGER, trinôme La Brigue (gendarmerie)

PARLEMENTAIRES ET COLLABORATEURS

- Alexandra ARDISSON, députée de la 4^{ème} circonscription des Alpes-Maritimes
- Céline LEROYER, chef de cabinet de Madame Alexandra ARDISSON
- Léa SANTACROCE, collaboratrice parlementaire de Madame Marine BREGNIER, députée de la 5^{ème} circonscription des Alpes-Maritimes

COLLECTIVITES TERRITORIALES

- Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

- Monique MANFREDI, conseillère régionale, conseillère municipale de Roquebillière
- Franck Olivier LACHAUD, directeur général des services
- Géraldine POLLET, directrice de l'agriculture, de la forêt et de l'eau
- Victor ALONSO, DGA, direction générale transports, mobilité et grands équipements
- Laurent BESOZZI, DGA, direction générale achats, commande publique et affaires juridiques
- Raphaëlle SIMEONI, DGA, direction générale économie, emploi, formation, innovations et international
- Catherine THABUT, DGA, direction générale ressources

- **Conseil départemental des Alpes-Maritimes**
 - Frédéric VIOT, cabinet du président
 - Marc JAVAL, directeur général adjoint des services techniques
 - Michel HAAUY, chef du service des forestiers sapeurs
 - MM. LEONI, MICELLIS et GARIBALDI, membres du service des forestiers sapeurs engagés sur Alex

- **Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA)**
 - Luc FAVIER, directeur général adjoint infrastructures et exploitation
 - Thierry PITOUT, directeur général des services techniques (Ville de Nice – Métropole)
 - Anne Béatrice AUNE, cheffe des services à la population
 - Yann DORVIGNE, prévention et gestion des risques

- **Communauté d'agglomération de la Riviera Française (CARF)**
 - Jean-Claude GUIBAL, président

- **Communes**
 - Martine BARENGO-FERRIER, maire de La Bollène-Vésubie
 - Marc BELVISI, maire de Pierrefeu
 - Brigitte BRESCH, maire de Saorge
 - René BRIQUETTI, maire de Villars
 - Laetitia LORE, maire de Venanson
 - Ivan MOTTET, maire de Saint Martin Vésubie
 - Alain JARDINET, adjoint au maire de Saint Martin Vésubie
 - Aurore VEGLIO, directrice générale des services de la commune de Saint Martin Vésubie
 - Philippe OUDOT, maire de Fontan
 - Cécilia FOULLEZ SOTTO, adjointe au maire de Fontan
 - Jean-Louis GIOANNI, adjoint au maire de Fontan
 - Sébastien OLHARAN, maire de Breil sur Roya
 - Carole SERVEL, maire de Valdeblore
 - Jean THAON, maire de Lantosque
 - Jean-Pierre VASSALLO, maire de Tende
 - Evelyne CORNIGLION, adjointe au maire de Roquebillière
 - Georges CORNIGLION, adjoint au maire de Roquebillière
 - Thomas MARCUCCI, directeur général des services de la commune de Roquebillière
 - Lionel PANIZZI, secrétaire général de la commune de Belvédère

PARC NATIONAL DU MERCANTOUR

- Aline COMEAU, directrice
- Marie-Pierre EUZENOT-FURTHAUER, secrétaire générale du parc national du Mercantour, trinôme Tende

SYNDICAT MIXTE POUR LES INONDATIONS, L'AMENAGEMENT ET LA GESTION DE L'EAU (SMIAGE) MARALPIN

- Cyril MARRO, directeur général
- Aurélien CHARTIER, directeur prévision des risques et gestion de l'eau
- Franck COMPAGNON, directeur ingénierie et travaux

SNCF RESEAU

- Karim TOUATI, directeur territorial PACA
- Patrick LARMINA, DT PACA
- Kamal EL ACHIRI, EIC PACA, dirigeant territorial opérationnel
- François MAZINGUE, DGII DZISE, directeur adjoint zone ingénierie sud est
- Emma BERRIMA, pôle ingénierie Marseille
- Olivier LEBRUN, pôle ingénierie Marseille
- Xavier DANTONY, infrapôle PACA
- Rodolphe DAMIANI, infrapôle PACA
- Gilles GOTILLOT, responsable patrimoine

AEROPORT DE LA COTE D'AZUR

- Marc TERRAILLON, directeur sécurité sûreté, aéroport de Nice

ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER (EPF) DE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

- Claude BERTOLINO, directrice générale
- Marc NOEL, directeur délégué Alpes-Maritimes

ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER (EPF) D'OCCITANIE

- Sophie LAFENETRE, directrice générale

ENEDIS

- Eric DEBANNE, adjoint au directeur territorial des Alpes-Maritimes

ORANGE

- Franck LAVAGNA, directeur pour les Alpes-Maritimes des relations avec les collectivités locales

CROIX ROUGE

- Maxime TABOURET, directeur territorial de l'urgence et du secourisme des Alpes-Maritimes

CHU Nice - Institut médico-légal

- Véronique ALUNNI, professeure

UNIVERSITE COTE D'AZUR - GEOAZUR

- Damienne PROVITOLLO, directrice de recherche
- Patrick RANARIMAHEFA, stagiaire Master 2

AZUR GENETIQUE

- François GUIDET, directeur

GROUPE FUNECAP

- Pascal FERRERO

- Julie HAVEL

CYPRES

- Michel SACHER, directeur

3 Lettre de mission du préfet délégué à la reconstruction

Le Premier Ministre

Paris, le 16 OCT. 2020

Monsieur le préfet,

L'assistance aux populations sinistrées et le soutien aux collectivités à la suite des inondations dévastatrices qui ont frappé le département des Alpes-Maritimes justifient une mobilisation exceptionnelle des services de l'Etat. Aussi, à cette fin et sur ma proposition, le Président de la République vous a chargé d'une mission de service public sous l'autorité du préfet des Alpes-Maritimes.

Face aux situations les plus urgentes, vous contribuerez à la résilience d'un territoire fragilisé en proposant des solutions provisoires de ravitaillement, de réparations urgentes et d'hébergement pour les sinistrés. Vous serez également chargé de coordonner les opérations de reconstruction durable permettant de tirer toutes les conséquences des inondations survenues.

1. Œuvrer à la résilience territoriale après la tempête Alex

Vous conduirez plusieurs actions prioritaires pour concourir, auprès du préfet des Alpes-Maritimes, à la gestion des conséquences immédiates des inondations et au renforcement de la résilience territoriale. Vous vous investirez ainsi dans la poursuite de l'action de l'État en matière de ravitaillement des zones sinistrées et coordonnerez personnellement les moyens mis en œuvre.

A cet effet, vous centraliserez les besoins des collectivités locales (Conseil départemental, Métropole de Nice, Communauté d'agglomération de la Riviera française et communes) et organiserez la mise en adéquation des moyens disponibles. Vous coordonnerez les opérations les plus urgentes (ouverture de routes, reconstruction de lignes électriques, de réseaux d'eau potable...) et en assurerez le suivi et le compte-rendu, pour le compte du préfet des Alpes-Maritimes, au préfet de la zone de défense et de sécurité sud ainsi qu'à moi-même, sous couvert du ministre de l'intérieur.

Enfin, pour répondre aux difficultés de ceux dont les habitations ont été détruites ou sévèrement endommagées par les intempéries, vous mettrez en œuvre les solutions provisoires nécessaires à la prise en compte des situations les plus sensibles en vue de la saison hivernale et pour faire face aux besoins urgents en attendant la mise en œuvre de solutions pérennes. Vous vous appuierez pour ce faire sur la direction départementale de la cohésion sociale et suscitez toute initiative des collectivités territoriales.

...

Monsieur Xavier PELLETIER
Préfet chargé de mission

2. Travailler à la reconstruction durable du territoire

La réponse aux inondations qui ont touché les Alpes-Maritimes ne peut se limiter à la gestion des situations urgentes. Elle implique également une action structurante de reconstruction afin de protéger les populations face à des phénomènes naturels de plus en plus fréquents et violents. Cette reconstruction devra nécessairement s'inscrire dans une logique durable, prenant en compte les impératifs de la transition écologique et de préservation des espaces naturels, qui concourent à la protection des populations.

Au cœur du dispositif mis en place par l'Etat, vous dirigerez une équipe projet interministérielle et interservices chargée de piloter la reconstruction dans les communes sinistrées, d'en suivre l'avancement et de signaler toute éventuelle difficulté qu'il s'agira impérativement de surmonter.

Vous serez tout particulièrement attentif à la parfaite coordination, sous votre égide, des différents concours financiers de l'État en matière de reconstruction dans le cadre notamment des réunions de pilotage des projets que vous présiderez, en relation avec les acteurs du territoire (élus locaux, chambres consulaires, organismes socio-professionnels), l'Agence nationale de cohésion des territoires et les différents ministères impliqués dans la reconstruction. Pour concrétiser les opérations de reconstruction, vous coordonnerez la gestion et l'alimentation du ou des fonds qui permettront la reconstruction, en lien avec les autorités nationales. Au niveau local, vous mettrez en œuvre et piloterez un dispositif de recueil des dons et concours divers à ce ou ces fonds. Vous érigerez en priorité de votre action la garantie de la transparence de la gestion et le souci permanent de la bonne utilisation des budgets fléchés.

Pour rendre compte de votre action, vous élaborerez et alimenterez un outil de suivi de la reconstruction.

Pour conduire vos missions et mettre en mouvement une action structurée et efficace de l'Etat au profit des populations affectées par les intempéries, vous serez intégré à l'équipe préfectorale des Alpes-Maritimes. Vous rendrez compte de votre mission au préfet de département et participerez aux réunions du corps préfectoral et aux réunions de coordination (directions départementales interministérielles, directeurs de la préfecture, collège des chefs de services).

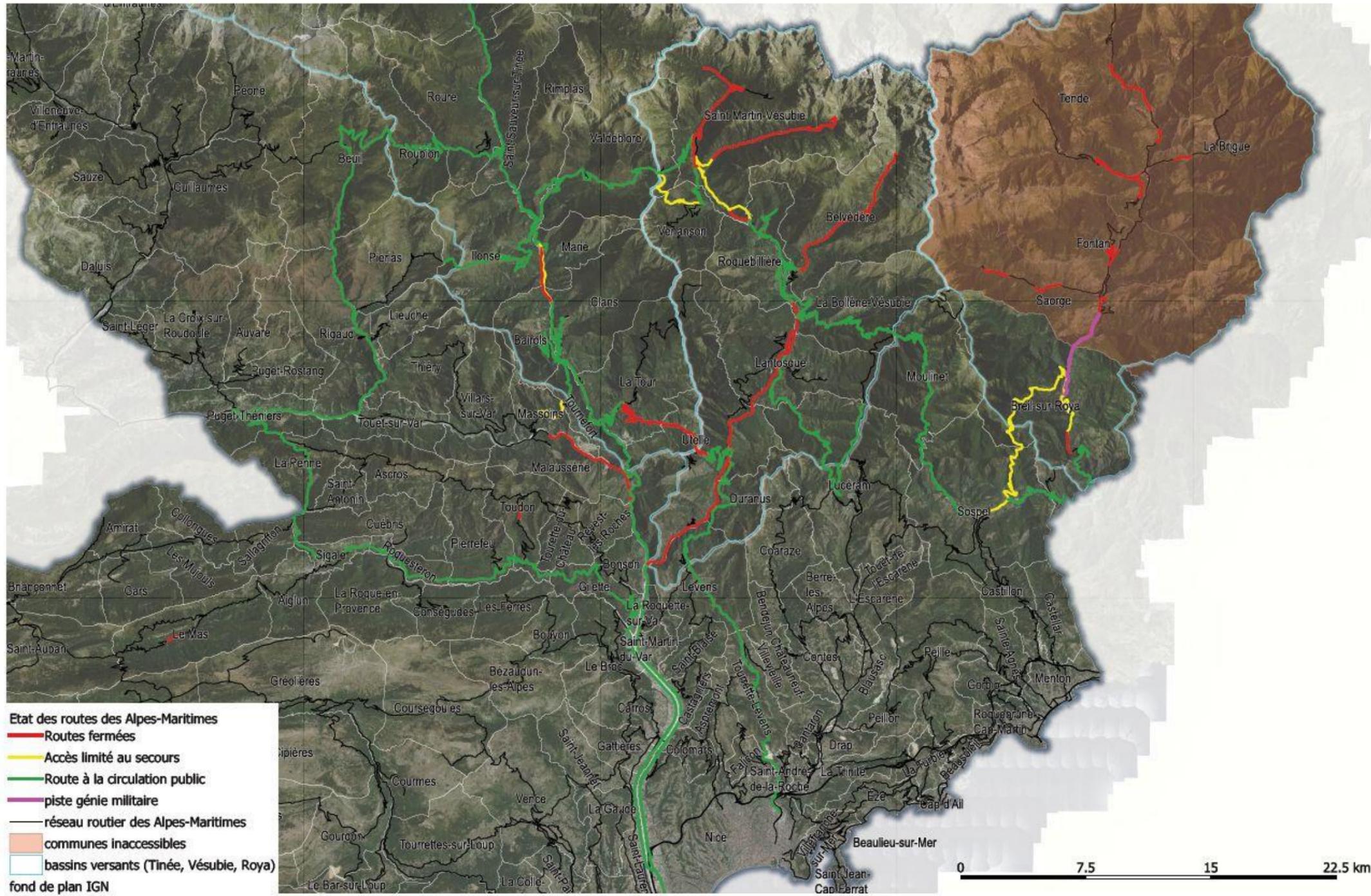
Eu égard à l'importance de la mission qui vous est confiée, vous n'exercerez pas de fonctions de représentation ou de suppléance du préfet autres que celles ayant directement trait à la reconstruction. Vous recevrez une délégation spéciale pour les objectifs qui vous seront assignés, pour lesquels vous bénéficierez de l'appui et du concours de l'ensemble des services de l'État dans le département, d'un réseau de correspondants identifiés (ministères, collectivités locales, etc.), et de collaborateurs dédiés identifiés par le préfet de département et le préfet de région.

Je vous prie de croire, Monsieur le préfet, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Avec très nos remerciements


Jean CASTEX

4 Principaux dégâts recensés au 6 octobre 2020



Saint Martin Vésubie :

- Bâtiments non publics :
40 maisons détruites
40 maisons à détruire
- Cimetière et gendarmerie
endommagés
- STEP détruite



Roquebillière :

- Bâtiments non publics :
10 maisons détruites (en cours
d'investigation)
- STEP Hors Service

Usine hydroélectrique de Roquebillière



Lantosque :

- Bâtiments non publics :
4 maisons très fragilisées
- STEP Hors Service

Légende

- Pont ou ouvrage d'art touché
- Route fermée
- Cours d'eau principaux

**ESTIMATION VALLEE DE LA VESUBIE
(MNCA)**

- 355 M€ de travaux pour les
infrastructures routières
- 47 M€ de travaux pour l'eau potable et
l'assainissement
- 5.5 M€ d'aide d'urgence à la population
- 20 M€ pour réaménager les villages

Source des données :
- données chiffrées : Métropole Nice Côte d'Azur
- Etat des infrastructures : CDD, MNCA, CD06
- Photos : CEREMA
- Fond de carte : CD06, IGN
DDTM06 06/10/2020

Crues du 2 octobre 2020 dans la vallée de la Roya (06) : Principaux dégâts

Col de Tende



Tende :

- Accessible par voie ferrée depuis l'Italie (draisine)
- 23 maisons détruites et 7 maisons détruites à St Dalmas
- STEP à l'arrêt et inaccessible



La Brigue :

- accessible par piste
- STEP inaccessible
- Pas d'eau potable

Fontan :

- Commune inaccessible
- 10 maisons détruites
- STEP Hors Service



Breil sur Roya :

- 4 maisons détruites
- Réseau assainissement fortement endommagé



Saorge :

- Commune inaccessible
- Pas d'eau potable
- Coulée de boue ayant détérioré plusieurs maisons

ESTIMATION VALLEE DE LA ROYA

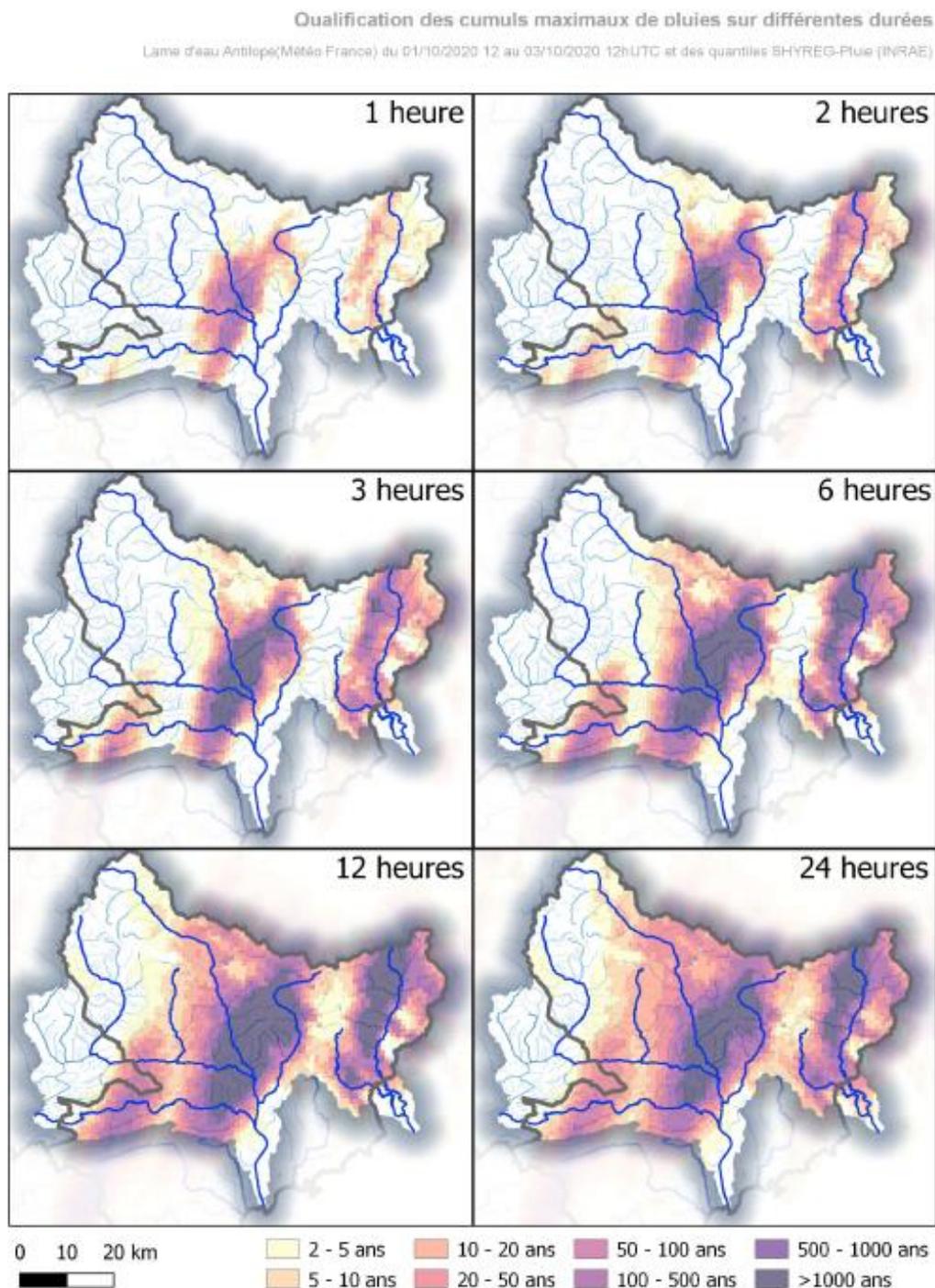
- 35 M€ pour rétablir le service public eau potable et assainissement (CARF)
- 500/600 M€ pour les infrastructures (CD06)

Légende

- Pont ou ouvrage d'art touché
- Route fermée
- Cours d'eau principaux

Source des données :
- Etat des infrastructures : CD0, CD06
- Photos : CEREMA
- Fond de carte : CD06, IGN
DDTM06 06/10/2020

5 Qualification des cumuls maximaux de pluies sur différentes durées



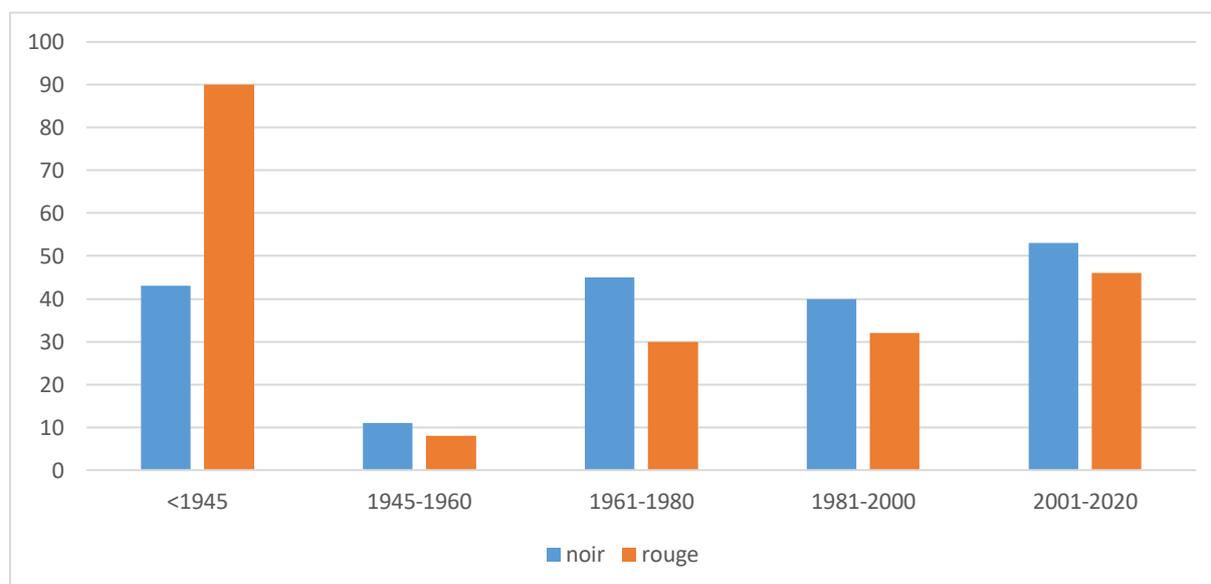
Extrait du rapport Cerema intermédiaire « RETEX technique Alex Inondations des 2 et 3 octobre 2020 - Expertise hydrologique ».

6 Analyse de l'âge du bâti sinistré

La figure qui suit montre la période de construction (telle qu'elle apparaît au cadastre) des biens détruits ou gravement endommagés. Ce décompte a été fait sur la base des matrices cadastrales : un bâtiment comportant plusieurs lignes à la matrice (propriétaires multiples ou découpage en plusieurs lots d'habitation) est compté autant de fois qu'il y a de lignes.

Si des bâtis anciens, antérieurs à 1945, ont été sinistrés, cette figure fait surtout apparaître que l'urbanisation récente, postérieure aux années 1960, a été peu soucieuse de l'exposition des populations à l'aléa de crues torrentielles, triplant même le nombre des biens les plus exposés.

Nombre de biens détruits (code couleur noir) ou gravement endommagés (rouge) par période



Source : Données DDFiP 06

Il convient de préciser que la mission a vérifié qu'aucun de ces biens d'habitation détruits ou gravement sinistrés n'avait reçu une autorisation d'urbanisme dans les dix dernières années, ce qui lui a évité d'avoir à effectuer un signalement d'infraction au titre de l'article 40 al. 2 du code de procédure pénale.

Les délais de prescription des actions devant le tribunal civil étant beaucoup plus longs que devant le tribunal pénal, il n'est pas exclu que des recherches en responsabilité soient engagées par des propriétaires de biens détruits ou gravement endommagés. La mission n'a pas eu connaissance de telles procédures.

Source Mission.

7 Couverture en PPR des vallées sinistrées

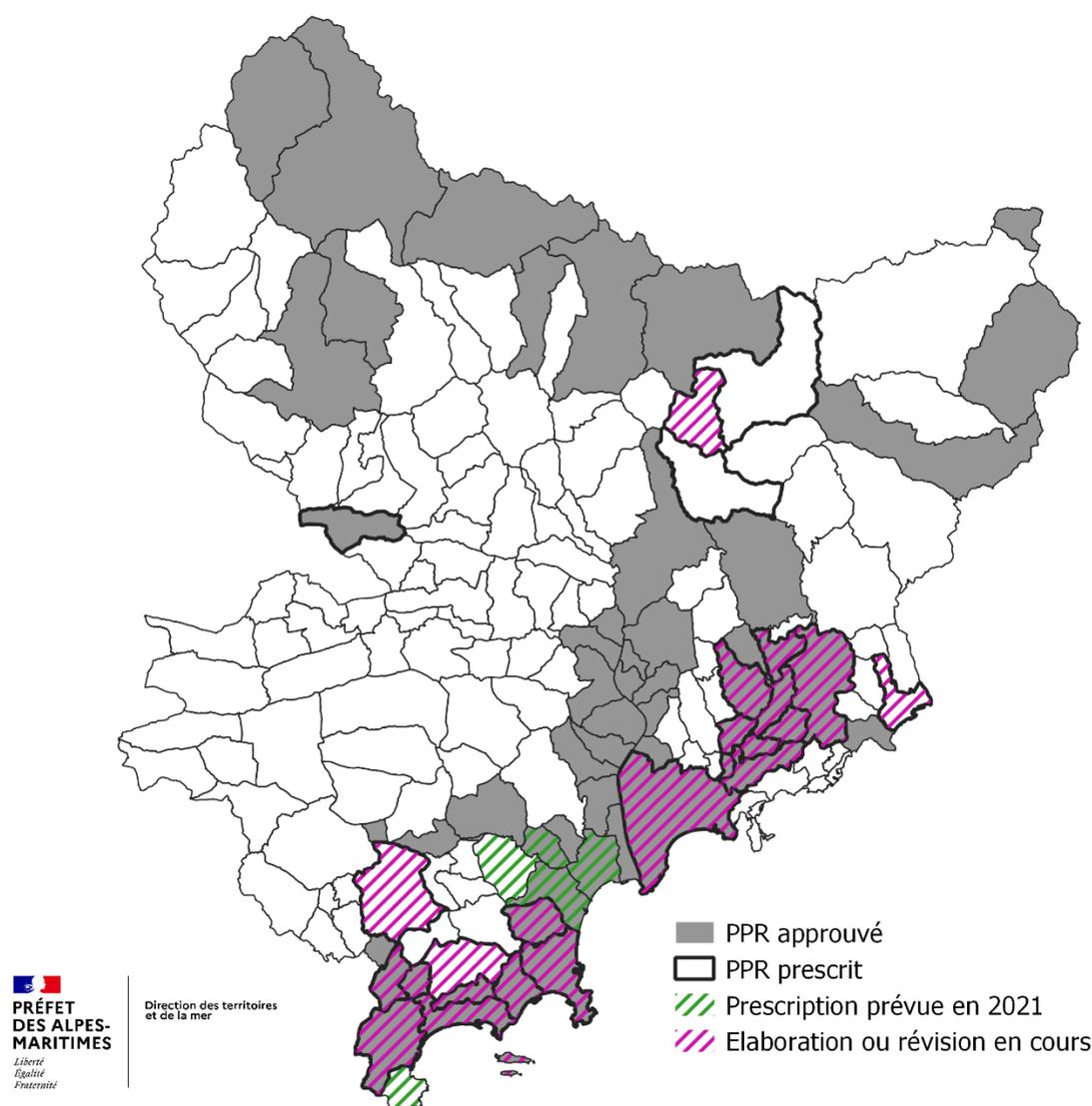
Source : DDTM 06

Les inondations du 2 octobre 2020 ont principalement impacté les vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya. La présente fiche fait le point sur la couverture en PPR de ces vallées.

Il est précisé que l'outil PPR n'est pas le seul permettant de prendre en compte les risques.

L'atlas des zones inondables (AZI), les enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP) ou des portés-à-connaissance (PAC) spécifiques notifiés par l'État aux collectivités permettent, sur tout le territoire, d'user des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme afin de tenir compte des risques dans l'aménagement et les décisions d'urbanisme.

7.1 Couverture en PPR Inondation



PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES D'INONDATIONS ETAT D'AVANCEMENT - OCTOBRE 2020

• Vallée de la Roya :

La Brigue (approuvé le 04 mai 2012) ; Saorge (torrentiel hors Roya approuvé le 25 février 2013).

- **Vallée de la Vésubie :**

Saint Martin de Vésubie (approuvé le 28 mai 2010) ; Belvédère (PAC transmis le 11 août 2014) ; Roquebillière (prescrit le 13 septembre 2018 + PAC 2004) ; Lantosque (prescrit le 28 juin 2002).

- **Vallée de la Tinée :**

Valdeblore (approuvé le 12 mars 2008) ; Isola (approuvé le 12 janvier 2006) ; Saint Sauveur sur Tinée (approuvé le 31 mars 2014) ; Saint Étienne de Tinée (approuvé le 31 juillet 2007) ; Saint Dalmas le Selvage (approuvé le 16 janvier 2006).

- **Var amont :**

Guillaumes (approuvé le 07 janvier 2008) ; Péone (approuvé le 1^{er} septembre 2008) ; Puget-Theniers (approuvé le 18 février 2004).

- **PPRI de la Basse Vallée du Var :**

Bonson ; Le Broc ; Carros ; Castagniers ; Colomars ; Gattières ; Gillette ; La Gaude ; Levens ; Nice ; Saint-Blaise ; Saint-Jeannet ; Saint Martin du Var ; Saint Laurent du Var ; La Roquette sur Var ; Utelle (ne prend pas en compte la Vésubie).

7.2 Couverture en porté-à-connaissance Post-Alex inondation

- **Vallée de la Tinée :**

PaC Post-Alex du 01 juin 2021 : Bairols, Clans, Marie, Tournefort, La Tour sur Tinée, Ilonse.

- **Vallée de la Vésubie :**

Utelle (01 juin 2021), PAC Post-Alex du 31 mars 2021 : Saint-Martin Vésubie, Roquebillière, Belvédère, Lantosque, Venanson, La Bolène Vésubie.

- **Vallée de la Roya :**

PaC Post-Alex du 31 mars 2021 : Tende, Saorge, La Brigue, Fontan, Breil-sur-Roya.

7.3 Couverture en porté-à-connaissance Post-Alex mouvements de terrain

- **Moyenne vallée du Var :**

Malaussène (13 avril 2021), Villars sur Var (10 juin 2021).

7.4 Couverture en PPR Mouvements de terrain

Les communes des trois vallées sont toutes pourvues d'un PPR mouvements de terrain approuvé sauf : Saint-Martin Vésubie, Venanson, Belvédère, Roquebillière La Bolène Vésubie et Duranus.

Les communes de Belvédère et Roquebillière (cartographiée en hachuré mauve) bénéficient d'un porté-à-connaissance : un PAC du 30 avril 2015 définit la zone de risques majeurs pour les deux communes, il est complété par un PAC du 24 juillet 2018 pour Roquebillière.

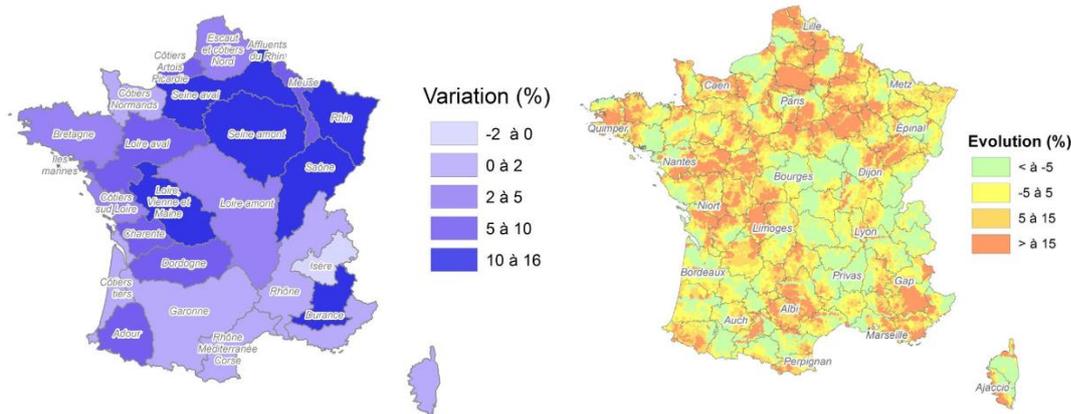
8 Analyse de quatorze décès ou disparitions

Lieu de décès / disparition	Victimes	Circonstances	Corps retrouvés ou non
La Bollène Vésubie	2 sapeurs-pompiers en intervention	En mission de reconnaissance, leur véhicule disparaît dans un effondrement	1 corps est retrouvé à Gattières, sur la rive du Var Le second n'est pas retrouvé
Saint-Martin Vésubie	1 personne de 67 ans	Dans sa maison emportée par les flots	Retrouvée dans le Boréon, à Saint-Martin Vésubie
	1 personne de 89 ans	Dans sa maison emportée par les flots	Non retrouvée
	1 personne de 85 ans	Dans sa maison emportée par les flots	Retrouvée à Lantosque
	1 personne de 67 ans	Hors de son logement	Non retrouvée
	2 personnes (51 et 55 ans)	En véhicule, pour regagner Nice et après refus de prise en charge sur place	Retrouvées dans le Boréon (dans le véhicule)
Roquebillière	2 personnes (84 et 89 ans)	Emportées dans leur maison après refus d'évacuer	Une personne retrouvée à Narbonne plage (11) L'autre non retrouvée
Tende	1 personne de 45 ans	Berger emporté en contre-bas du tunnel de Tende	Non retrouvé
Breil-sur-Roya	2 personnes (81 et 99 ans)	Dans leur maison emportée par les flots	Retrouvées à San-Remo (Italie)
	1 personne de 51 ans	Dans sa maison en partie emportée par les flots	Retrouvée en mer (Nice)

Source : données Gendarmerie

9 Des phénomènes de plus en plus intenses et fréquents

L'étude « *Conséquences du dérèglement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050* », réalisée en septembre 2018 par la CCR et Météo-France⁹³ sur la base du scénario 8.5 le plus pessimiste, dit « de l'inaction », confirme cette évolution potentielle (avec une augmentation d'ici 2050 de 38% des dommages assurés, dont 50% par ruissellement, ce chiffre ayant été estimé à 20% en 2015 sur le scénario médian 4.5) et le déplacement des secteurs qui seront concernés par les inondations, justifiant la nécessité d'anticiper.



Variation (%) entre 2000 et 2050 des cumuls de pluie (sur 72h) de période de retour de 50 ans par région hydrographique (source CCR-Météo-France)

Extension des surfaces inondées à l'horizon 2050 (source CCR-Météo-France)

Dans le même temps, sur les épisodes extrêmes qui peuvent présenter un caractère fréquent, le rapport au Premier Ministre et au Parlement concernant « *Les événements météorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique* » élaboré par l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC)⁹⁴, établit dans son résumé que « *les évolutions attendues pour les pluies extrêmes sont variables géographiquement, cependant une tendance générale se dessine, avec une augmentation de la quantité de pluie tombant au cours des épisodes les plus extrêmes – comme les phénomènes dits « cévenols » – principalement en hiver, avec, de plus, une extension des zones impactées au-delà des régions habituellement touchées, notamment, vers le Sud-Est ou les Pyrénées* ».

Jean-Michel Soubeyroux, de Météo-France indique par ailleurs qu'« *en termes d'intensité, une augmentation robuste [des précipitations] de 22 % +/- 5 % est ainsi mise en évidence sur la période 1961-2015 (Vautard et al., 2015 ; Ribes et al., 2018) ... En termes de fréquence, le nombre d'événements générant des cumuls de pluie supérieurs à 200 mm est aussi en hausse, significative du point de vue statistique depuis 2000* »

Serge Planton de Météo-France et Robert Vautard de l'IPSL (Institut Pierre-Simon Laplace), rappellent enfin qu'« *en automne, sur les Cévennes, la probabilité de dépasser aujourd'hui des seuils élevés (300 mm/jour), comme ceux observés en 2014, a environ triplé en soixante-cinq ans (Vautard et al., 2015)* ».

⁹³ <https://www.ccr.fr/-/etudeclimatique2018versionlongue>

⁹⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Rapport_2018_Evenements_meteorologiques_extremes_et_CC_WEB.pdf

Il est parfois difficile de lier évolution des phénomènes extrêmes et impacts pour les habitants. Le rapport CGEDD n° 013123-01, « Impact des pluies méditerranéennes sur les infrastructures de transport. Retour d'expérience sur le cas de Villeneuve-les-Béziers et conséquences généralisables » (Geoffroy Caude et Thierry Galibert), dans son paragraphe 2 relatif à l'analyse des pluviométries et des crues sur les dernières décennies, fait ainsi apparaître, à partir des travaux d'Aurélien Ribes, de Günther Blösch et de Yves Trambly, que si les précipitations extrêmes sont en augmentation significative, les crues extrêmes ne montrent pas la même tendance à quelques exceptions près, estimant que **« la vulnérabilité croissante observée lors des épisodes de crue dans les décennies récentes est sans doute davantage liée directement à des facteurs humains tels que l'augmentation de l'urbanisation et à la croissance démographique plus qu'à des facteurs climatiques »**.

Source Mission.

10 Modalités de fonctionnement des transmissions en mode dégradé : un mode dégradé alternatif qui se ré-opérationnalise rapidement

Les services ont déployé, dès que la météo a permis l'emploi des hélicoptères, des unités de dépannages et de soutien opérationnel.

Le SDIS 06

Le SDIS et les services zonaux ont rétabli les fonctionnalités du réseau radio Antares. Ce réseau n'est pas constitué en boucles mais en étoile. Toute dégradation d'une artère impacte et dégrade l'ensemble des communications en amont.

Les services de maintenance et de dépannage ont été engagés dès le 3 octobre. Les secteurs frontaliers (La Brigue), de Breil dans la vallée de la Roya ainsi que de la vallée de la Vésubie ont été remis en service en moins de 24 heures (groupes électrogènes et dépannage d'armoires électriques).

Des interventions plus lourdes⁹⁵ sur l'architecture du réseau très endommagée dans les vallées de la Vésubie et de la Haute Tinée ainsi que du Haut Var ont permis une remise en service entre le 6 et le 9 octobre 2020.

Le SDIS a installé des remorques satellites et utilisé en mode « secours » le réseau tactique « feux de forêts » ou le mode « direct » du réseau Antares permettant une liaison de poste à poste.

La gendarmerie départementale 06

Le service opérationnel de lutte contre les cybermenaces (SOLC) du groupement de gendarmerie départementale des Alpes-Maritimes a été engagé dès le début de l'évènement pour rétablir et maintenir l'ensemble des relais RUBIS comme sur les sites de Fort du Flaut (vallée Vésubie), de la Cime du Bosc (vallée de la Roya) et de La Dreccia (secteur de Valberg).

Ces sites ont été remis en service en moins de 24 heures et totalement opérationnels le 6 octobre (mise en place de groupes électrogènes, réarmement de disjoncteurs). Des relais mobiles (RIP) ont été déployés sur des points hauts afin de créer des bulles de communication locales.

Par ailleurs, les unités territoriales de la gendarmerie départementale ont utilisé des dispositifs de secours en montagne sur une base de points hauts en 150 Mhz avec une autonomie en alimentation en capteurs solaires.

Dans le cadre des recherches des disparus, et en appui d'autres intervenants, le service a mis à disposition un lot de portatifs radio et un système de retransmission d'images depuis un hélicoptère vers un PC de commandement. Enfin, les équipes ont mis en place un système de déviation des appels depuis les unités locales vers le centre opérationnel et de renseignement de la gendarmerie des Alpes- Maritimes (CORG 06).

Le réseau du Parc national du Mercantour et la commune de Tende

En tant que moyen alternatif et à titre d'exemple, les moyens radios portatifs du Parc du Mercantour ont été mis à disposition de la commune de Tende et des autres acteurs de terrain par le cadre de la préfecture, elle-même ancien agent du parc et cadre de la préfecture, projetée en tant que trinôme en soutien de cette commune.

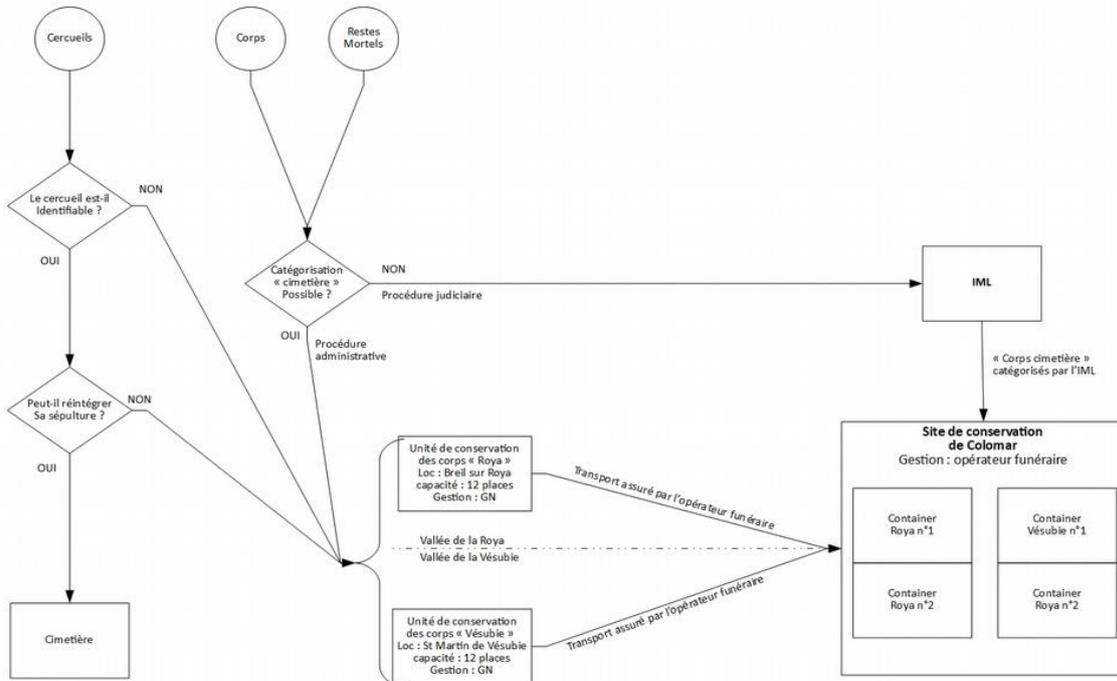
Source Mission.

⁹⁵ Réparation d'une artère technique du réseau Antares.

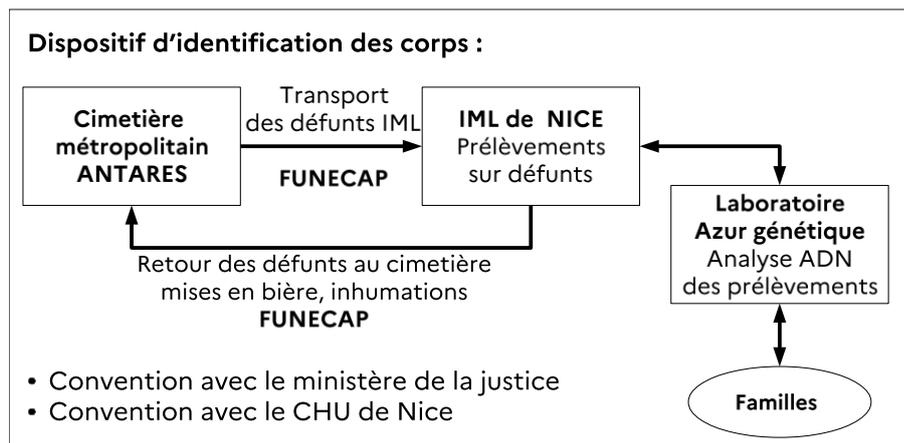
11 La gestion des défunts issus des cimetières dévastés

11.1 Dispositif départemental de prise en charge des cercueils, corps et restes mortels issus des cimetières dévastés

Dispositif départemental de prise en charge des cercueils, corps et restes mortels issus des cimetières dévastés par les intempéries des 2 et 3 octobre 2020



11.2 : Dispositif d'identification des corps issus des cimetières dévastés



Source Préfecture/SIDPC.

12 Importance de la dimension sociologique dans la reconstruction

Les analyses bibliographiques (Programme Cocorisco⁹⁶, RAITAP⁹⁷...) montrent que les réflexions pour réduire la vulnérabilité voire corriger des dysfonctionnements historiques (en termes de mobilités, de réseaux ou d'équipements publics, de logements sociaux...), sont trop souvent enclenchées en réaction immédiate à un sinistre important (dans la phase post catastrophe). Elles profitent de la sensibilisation forte des populations et de la nécessité de réflexion avant de reconstruire, le principal risque étant alors, compte tenu de l'attente forte et de la sociologie des habitants dont l'objectif principal est le retour aussi vite que possible à la normale (la reconstruction individuelle est souvent liée à la reconstruction de l'environnement, la restauration du voisinage, du cadre de vie), que l'on ne profite pas de la situation pour mettre en œuvre les principes du « *mieux reconstruire* ».

Le guide méthodologique Cocorisco cité précédemment, réalise une synthèse de travaux en sciences humaines éclairants. Il fait ainsi apparaître que la vulnérabilité perçue du risque par tout un chacun, est une représentation sociale (adossée à des éléments cognitifs, normatifs, informatifs, les croyances...), une construction de la réalité élaborée et concertée par un groupe social. Conduisant à des prises de position, cette vulnérabilité perçue est souvent différente des systèmes d'appréciation des experts. Selon l'importance des enjeux pour les personnes et leur insertion sociale, les positions individuelles varient et sont de nature à influencer les choix de stratégie d'aménagement. La compréhension de cette représentation du risque et des dynamiques de groupes est donc essentielle lors de l'élaboration du traitement d'une zone exposée ou sinistrée récemment. La démarche devra donc identifier sans ambiguïté et partager les objectifs et les résultats à atteindre.

Au-delà des institutionnels (les élus et les collectivités, les techniciens et experts, les administrations et les établissements publics...), il est donc important d'écouter les gens qui habitent, travaillent, se promènent, ont des activités, sont insérés dans des groupes, ont des représentations et une expérience.

Nier ces réalités multiples et non hiérarchisées au seul profit d'approches plus techniques peut rendre difficile les échanges, l'appropriation du projet final, voire la compréhension et l'anticipation des comportements individuels en temps de crise ou en dehors.

Dans le cadre d'une réflexion qui, par nature et dans un cadre réglementaire souvent contraint, va rechercher des compromis entre intérêts divergents, individuels ou collectifs, il importe d'identifier les éventuels conflits comme les « points durs » de chaque partie prenante, de rester dans une posture ouverte de recherche de solutions, mais aussi de favoriser et de structurer un espace d'expression efficace.

Source Mission.

⁹⁶ « Gestion des risques d'érosion et de submersions marines, Coordination Manuelle Philippe, Guide méthodologique réalisé dans le cadre du projet ANR Cocorisco (2011-2015) ; édition novembre 2014 (www.risques_cotiers.fr)

⁹⁷ Reconstruire un territoire moins vulnérable après une inondation : une fenêtre d'opportunité encore difficilement mobilisable. Denis Crozier ; Gwenaël Jouannic, Chloé Tran Duc Minh, Zehir Kolli, Éric Montagne, Sandrine Arbizzi (Cerema 12/04/2017) dans le cadre du programme de recherche RAITAP « Repenser l'Action préventive face au risque d'Inondation à une échelle Territoriale intégrant l'Action Post inondation ».

13 Pilotage et organisation de la reconstruction (tel qu'envisagé par la préfecture)

13.1 Une conférence de la reconstruction

Elle aura pour rôle de « raconter l'histoire » de cette reconstruction ; de faire des bilans d'étape, de présenter les grandes perspectives de travail et de faire de la pédagogie.

Avec une fréquence d'une à deux réunions par an, elle a essentiellement une vocation d'information et, à la marge, d'ajustement des stratégies. Elle sera préparée par le Conseil de la reconstruction.

Sous la présidence du préfet des Alpes-Maritimes, avec le préfet chargé de la reconstruction, elle rassemblera les maires des communes, les présidents d'EPCI des territoires concernés (avec le Président de la région PACA), les Parlementaires du département, l'État et ses services et une représentation des habitants des vallées.

Elle fera l'objet d'une couverture médiatique. Elle pourrait être le vecteur d'une communication gouvernementale et, en fonction du contexte, être installée par le Président de la République ou le Premier ministre.

La première réunion pourrait être articulée autour du RETEX de l'événement et d'une présentation des grands enjeux de la reconstruction.

13.2 Un Conseil de la reconstruction

Cette instance est « l'organe politique » qui entérine les stratégies de reconstruction, qui arrête les périmètres financiers des contributions (comité des financeurs) et qui donne ses instructions au comité opérationnel de la reconstruction.

Ce conseil est animé par le préfet des Alpes-Maritimes et le préfet chargé de la reconstruction, avec les Présidents des EPCI. Il intégrera dans son fonctionnement une forme plus élargie et ouverte à l'ensemble des maires des vallées.

Sur une fréquence formelle d'une réunion par trimestre, il permettra d'auditionner des experts et des cabinets de conseil. Il pourra s'ouvrir à des contributions diverses et notamment des expériences de reconstruction en France et à l'étranger. Il permettra aussi d'organiser des temps de travail avec les Italiens.

13.3 Un comité opérationnel de la reconstruction

Placé sous le pilotage du préfet chargé de la reconstruction, ce comité composé des représentants des Présidents des EPCI (DGS, DGST) assure au quotidien l'animation de la reconstruction. Il propose des stratégies, des solutions au Conseil de la reconstruction et met en œuvre ses arbitrages.

Il est animé par la Mission interministérielle pour la reconstruction des vallées (MIRV), cette instance permet aussi de partager les analyses, de réfléchir aux meilleures options. Elle peut associer les maires pour des séances de travail, des témoignages...

13.4 Différents groupes de travail

Au-delà des ateliers (urbanisme, Gemapi et Fond Barnier) mis en œuvre localement, cinq groupes sont en place et se réunissent régulièrement (certains, comme le groupe économie et soutien aux entreprises, toutes les semaines) :

Groupe relogement et suivi des sinistrés, animé par la sous-préfète chargée des politiques sociales. Ce groupe est composé des partenaires compétents sur ces sujets : collectivités territoriales, organismes sociaux... il permet de veiller à ce qu'aucun sinistré ne soit laissé sans solution concrète de logement, d'assistance ;

Groupe économie et soutien aux entreprises est placé sous la responsabilité d'un administrateur des finances publiques, de la DDFIP. Ce groupe fédère l'ensemble de l'écosystème économique (CCI, CMAR, UPE 06, URSSAF, tribunaux de commerce, Métropole de Nice, Conseil départemental, CARF). Ce « guichet unique » reçoit les demandes des chefs d'entreprises et apporte des réponses pragmatiques face aux difficultés qu'ils rencontrent (perte de l'outil de travail ; difficulté d'accessibilité, perte de marché...);

Groupe appui-ingénierie aux territoires sinistrés. La DDTM en assure la conduite. Ce groupe est le « précurseur » de la démarche qui sera engagée de mise en place d'une contractualisation État/collectivités territoriales dédiée à la reconstruction et qui permettra d'initier des projets de résilience, de développement et d'attractivité ;

Groupe insertion, piloté par la sous-préfète chargée des politiques sociales, met en relation demandeurs d'emplois et entreprises qui interviennent dans les vallées pour la reconstruction (Pôle emploi – UPE 06...);

Groupe soutien au monde agricole, placé sous l'animation de la DDTM, il regroupe l'ensemble des acteurs du monde agricole (Chambre d'agriculture, syndicats...). Dans la même logique que le soutien aux entreprises, l'ambition est de trouver des réponses pragmatiques aux problèmes des agriculteurs.

Source mission

14 Notes d'organisation et de stratégie d'action DDTM du 19/10/20 et 11/05/21



Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Nice, le 19 octobre 2020

STRATÉGIE DE LA DDTM DES ALPES-MARITIMES POUR LA GESTION DE LA CRISE DE LA TEMPÊTE ALEX DES 2-3 OCTOBRE 2020

La tempête Alex a touché très durement le département des Alpes-Maritimes les 2-3 octobre 2020, avec des précipitations atteignant 250 à 500 mm de pluie en 12 heures, principalement localisées dans les vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya. Cet événement a occasionné d'importants dégâts sur les trois vallées les plus impactées. Plus globalement, ce sont 55 communes qui ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle par le ministre de l'Intérieur, le ministre de l'Économie et des Finances et son ministre délégué dans un délai restreint.

Cette situation extrême a nécessité que la direction départementale des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes (DDTM) s'organise pour parer au plus urgent. Ainsi, il a fallu répondre aux besoins de désenclavement des villages dont les voies d'accès avaient été détruites, acheminer des vivres, de l'eau, du carburant, reconnecter les réseaux d'énergie. Il a fallu également dépêcher les services de secours et organiser leur séjour sur place.

Une des priorités de la DDTM a été de qualifier les dégâts observés sur les infrastructures et les bâtiments, afin de mettre en sécurité les habitants via des arrêtés de péril ou d'évacuation, d'évaluer les dégâts et de programmer la distribution des fonds Barnier et de solidarité. Ce dernier chantier de déploiement des outils budgétaires s'annonce colossal, car il est d'une ampleur encore jamais vue en France. Une mission interministérielle a été diligentée pour l'accompagner.

Après cette période de forte activité post-crise, il faut envisager la reconstruction pour ces trois vallées. Cette étape sera complexe, et nécessitera une stratégie partagée. Sous le contrôle du préfet des Alpes-Maritimes et du préfet chargé de la reconstruction, la DDTM accompagnera les réflexions stratégiques dès l'amont, en portant une vision à moyen/long terme afin de gérer de manière globale, réfléchie et résiliente les problématiques particulières qui émergeront, parfois très rapidement. Il sera alors nécessaire de bien cadrer la situation et les besoins de chaque commune,

de porter les politiques d'aménagement du territoire, entre autres sur le volet habitat, et de veiller à la bonne intégration des politiques de prévention des risques.

Cette réflexion conduira inévitablement à interroger l'aménagement historique de ces villages, en prenant en compte leurs spécificités et leurs stratégies politiques territoriales, tout en intégrant leur vulnérabilité et en limitant l'artificialisation des sols.

La DDTM propose donc une stratégie intégrée pour répondre aux besoins des habitants de ces vallées, informer et mener les procédures administratives dans des conditions contrôlées tout en manageant les délais. Cette stratégie s'intègre dans la gouvernance construite autour du préfet chargé de la reconstruction et propose un cadre pour organiser la concertation dans chacune des vallées impactées, en associant les habitants et les différents partenaires institutionnels. Elle sera mise en œuvre au sein de la DDTM sous l'impulsion d'un agent coordinateur.

Phase 1 : la gestion de la crise, évaluer la situation et mettre à l'abri la population

Organiser la réponse de la DDTM en période de crise :

- participer au COD
- réquisitionner des entreprises privées pour répondre aux besoins
- lancer une série de cellules techniques pour répondre aux besoins : cellule bâtementaire, cellule infrastructures, cellule arrêtés d'évacuation au titre de la police générale du maire...
- appuyer la préfecture des Alpes-Maritimes en mettant à disposition des cadres pour des missions spécifiques

Phase 2 : Mettre en œuvre les outils budgétaires

Mettre en œuvre les outils d'indemnisation des populations et des collectivités pour préserver les ménages et les entreprises dans les territoires :

- gérer le fonds Barnier pour indemniser les propriétaires qui perdent leurs biens soumis à un risque important
- gérer le fonds de solidarité, pour aider les collectivités à retrouver la fonctionnalité de leurs infrastructures non-assurées, dans une position d'État assureur
- associer la DDCS pour le déploiement du fonds d'aide au relogement d'urgence (FARU)
- prendre en compte les difficultés du monde agricole, évaluer et reconnaître l'état de calamité agricole du territoire

Phase 3 : Penser la reconstruction des territoires

Organiser et accompagner une reconstruction durable et résiliente des trois vallées, avec une approche adaptée à chaque contexte spécifique :

- organiser la gouvernance autour du préfet chargé de la reconstruction, le cas échéant en instaurant des projets partenariaux d'aménagement (PPA) et en prenant en compte les contextes locaux
- mettre la prévention des risques au cœur des réflexions, organiser la concertation
- mettre en œuvre les procédures adéquates pour la reconstruction du territoire
- cadrer la planification avec une approche intégrée des enjeux de développement, d'habitat, d'urbanisme et de prévention des risques
- articuler le fonds de reconstruction, le plan France relance, et les autres démarches

Phase 0 : Documenter et capitaliser l'information

Tout au long de la gestion de crise, il est nécessaire de capitaliser les données accumulées, et de documenter cette crise :

- la cellule RETEX technique permettra de mieux comprendre l'événement et d'orienter les travaux
- les équipes SIG proposeront des supports pour guider les décisions prises par le préfet des Alpes-Maritimes et le sous-préfet à la reconstruction
- les enjeux maritimes devront faire l'objet d'une étude à part entière, suite aux changements d'apports en sédiments
- Mettre en place une stratégie de communication sur les travaux, à destination du public, des élus et des institutions
- un suivi et bilan de cette stratégie sera mené par le chargé de mission "post-crise", chef de projet PPA au sein de la DDTM

Une stratégie développée en plusieurs phases, visant à répondre aux besoins du corps préfectoral, se donner les moyens de parer aux besoins urgents, et garder une vision claire sur la stratégie à mettre en œuvre pour une reconstruction résiliente des territoires impactés.

1) Documenter la crise, capitaliser l'information et prendre l'exemple des expériences passées

La première partie de la note porte sur la nécessaire **capitalisation des données et informations** récoltées pendant toute la crise. En effet, ce travail permanent doit être pris en compte dans l'organisation, à chaque étape de la gestion de crise.

L'une des premières actions sera de mobiliser un réseau, afin d'établir un état des connaissances et expériences sur le sujet de l'aménagement en post-crise (Cerema, universitaires, autre département sinistré par le passé...). La capitalisation sur le travail des différentes cellules mises en place par la DDTM doit également être assurée.

Dans ce chantier, l'équipe SIG de la DDTM est largement mise à contribution pour proposer des cartes permettant la gestion de crise, en centralisant notamment des données venant d'autres opérateurs. Le manager de la connaissance et de la prospective, qui arrivera en janvier 2021, impulsera et suivra les études nécessaires pour l'étape de reconstruction.

1.1) Cellule RETEX technique : comprendre et décrire les phénomènes à l'origine de la crise (SDRS)

La compréhension et la description des phénomènes à l'origine de la catastrophe constituent la base de la prévention des risques : comprendre pour bien réagir.

Dès le lendemain de la catastrophe, le RETEX technique a été initié par la DDTM sur les bases des dispositions spécifiques inondations du plan ORSEC. La DDTM pilote ce RETEX technique pour le compte du préfet. Elle s'appuie pour cela sur les établissements publics sous tutelle de l'État compétents en la matière, et travaille en parfaite coordination avec les collectivités et EPCI.

Les principes de fonctionnement de la cellule RETEX sont les suivants :

- le CEREMA coordonne le volet hydrologie sur l'ensemble des bassins versants du Var et de la Roya, en lien avec l'Université Gustave Eiffel et l'INRAe ;
- le service RTM 06 coordonne le volet hydromorphologie/transport sédimentaire sur les secteurs basse-Tinée, Vésubie, Roya. Ce travail permettra entre autres de repérer les principaux embâcles et de prévoir les évolutions des différents cours d'eau torrentiels. Le RTM va notamment identifier les secteurs des berges à préserver et ceux sur lesquels on peut prélever des matériaux sans déstabiliser les berges ;
- la DDTM produit avec l'appui du CEREMA, une analyse des prises de vue SDIS (couverture photo héliportée), CNES (images satellitaires haute définition) et IGN (orthophoto et LIDAR).

La DDTM réalise également un important travail géomatique en régie. Les productions de la cellule permettront de caractériser la zone impactée, d'identifier les zones menacées à court/moyen terme, de recenser les biens sinistrés/menacés, d'anticiper les évolutions prévisibles dans un contexte d'instabilité de la zone touchée et de ses abords. Enfin, ces résultats permettront de proposer des mesures correctives sur les

sites prioritaires. Afin de suivre et partager les travaux de la cellule RETEX, un comité technique hebdomadaire sera organisé par la DDTM. Il rassemblera l'ensemble des partenaires concernés.

1.2) L'enjeu maritime, une problématique à part entière à étudier

La tempête Alex a également été à l'origine d'un coup de mer, reconnu catastrophe naturelle, qui ne s'est pas tant caractérisé par sa violence que par sa précocité en fin d'été à une période où les installations balnéaires ne sont pas encore démontées et ne sont pas dimensionnées pour y faire face. C'est un aspect supplémentaire et inédit des enjeux de gestion du trait de côte et de submersion auxquels nous avons déjà à faire face dans le département, pour lesquels la nécessité d'un complément de moyens et de compétences est avéré en DDTM. En effet, le département des Alpes-Maritimes présente des sites à forts enjeux économiques et urbains exposés à des phénomènes d'érosion et de submersion. De fait, **la DDTM doit mener des actions fortes** de délimitation et programmation de recul à engager.

Au-delà de l'impact direct de la tempête Alex sur le trait de côte, la crue a aussi radicalement modifié le profil sédimentaire des cours d'eau, qui sont passés d'une situation de déficit structurel à un excédent de matériaux mobilisables. Cela va impacter les masses d'eau de transition et les apports de matériaux au milieu marin.

Ce nouvel état justifie que des études sur l'incidence du transport solide sur le littoral soient engagées, afin d'anticiper les effets sur les exploitations balnéaires, les activités nautiques et les ouvrages maritimes (ports et ouvrages de défense du trait de côte) à moyen et long terme, en particulier pour le littoral de Saint-Laurent-du-Var à Villeneuve-Loubet. La question de l'exploitation de ce nouveau gisement à des fins d'engraissement de plage pourrait également être posée par les collectivités et mérite donc d'être anticipée par une approche globale des enjeux sur le Var et ses affluents.

1.3) Communiquer efficacement sur l'action de l'État

Cette crise de la tempête Alex a été un véritable traumatisme pour de nombreux citoyens des Alpes-Maritimes. Il est indispensable d'assurer **une communication efficace et contrôlée** vers les différents publics cibles.

Le grand public, et notamment les habitants des vallées impactées, auront accès à des informations claires et faciles d'accès sur la situation de leurs communes, et sur les différentes procédures administratives nécessaires pour bénéficier des outils financiers et assurantiels déployés. C'est indispensable pour leur permettre de surmonter cette épreuve.

Les élus locaux doivent bénéficier d'une attention particulière et de toute l'information utile pour rassurer et orienter leurs administrés. Ils seront également la cible de communication ciblée pour accompagner la mise en place du fonds de solidarité.

Enfin, les différentes institutions partenaires de la DDTM seront également la cible d'une communication adaptée pour permettre un travail partenarial efficace.

2) la gestion de crise : évaluer la situation et mettre en sécurité la population

Les services de la DDTM ont répondu présent pour **la gestion opérationnelle de cette crise**. Ainsi, au-delà de la participation au COD, les agents ont apporté leur appui aux services de la préfecture, se sont rendu sur le terrain pour coordonner les efforts et évaluer certaines problématiques, ont effectué des livraisons de matériel et ont répondu aux élus et populations locales. Des solutions temporaires d'assainissement ont également été élaborées pour la Vésubie et la Roya.

Plusieurs sujets ont nécessité par ailleurs une intervention de la DDTM via des réquisitions directes d'entreprise, des livraisons de matériel ou des recherches de solutions d'urgence. On peut noter par exemple le traitement des tonnes de déchets bois emportés jusqu'à la mer par la crue, géré avec l'armée et des entreprises locales.

Afin de répondre efficacement aux besoins urgents identifiés dans cette gestion de crise, la DDTM a mis en place **une série de cellules opérationnelles**. Chaque cellule est pilotée par un cadre, et bénéficie de moyens humains et techniques adaptés à ses besoins.

2.1) la cellule bâtementaire : identifier les bâtiments à risque et évacuer rapidement la population

Sous l'autorité du préfet des Alpes-Maritimes, une cellule bâtementaire a été créée sous pilotage DDTM, et rassemblant tous les acteurs compétents sur l'évaluation des bâtiments : les pompiers, le SDIS, la métropole de Nice Côte d'Azur, le conseil départemental des Alpes-Maritimes, l'AFPS, le CEREMA, l'ordre des architectes, les architectes de l'urgence, le syndicat des architectes de la Côte d'Azur, les experts techniques judiciaires.

Cette cellule a été financée sur le BP 181, et repose sur les principes suivants :

- 12 binômes partent sur le terrain, dans les communes les plus impactées par la tempête ;
- la méthodologie a été élaborée sur la base de l'expérience de l'AFPS dans le cadre d'évaluations bâtementaires lors d'épisodes sismiques. Cette méthodologie a été adaptée à la situation rencontrée suite aux intempéries de la tempête Alex ;
- la DDTM Alpes Maritimes, appuyée par les pompiers, bancarise les données et propose des cartographies mises à jour régulièrement des remontées du terrain.

Cette cellule permet d'identifier les bâtiments présentant un risque pour les habitants et/ou usagers, et nécessitant d'en interdire l'accès. Plus de 2000 bâtiments ont été évalués en 10 jours de mission.

2.2) Cellule arrêtés d'évacuation

La cellule bâimentaire a classé en différentes catégories les bâtiments expertisés sur les 15 communes les plus impactées, en fonction de leur état. Pour les bâtiments présentant un risque significatif, il est nécessaire de procéder sans délai à l'évacuation des personnes pouvant encore s'y trouver et d'en interdire ou réglementer strictement l'accès.

Ces mesures prennent la forme d'un arrêté de police générale du maire et ont pour but de faire cesser le danger. Il ne s'agit pas d'arrêtés de péril. Pour venir en appui aux élus et pour gérer le plus rapidement possible ces situations, la DDTM va rédiger et mettre à disposition des maires des propositions d'arrêtés relatifs à chaque bâtiment situé sur leurs communes et qui rentre dans l'une de ces trois catégories. Chaque arrêté précise l'adresse, la référence cadastrale et indique les mesures appliquées selon la catégorie. Un traitement préalable de bases de données (impôts, cadastres,...) est effectué par l'équipe SIG, la rédaction étant assurée par la DDTM.

A ce jour, 350 arrêtés environ doivent être préparés, le nombre total d'arrêtés sera connu dès l'achèvement de la mission bâimentaire. Ces arrêtés sont signés par les maires. Ils ont pour effet d'interdire ou de réglementer strictement l'accès aux bâtiments. Ils ouvrent également le droit au relogement d'urgence au travers du fonds d'**aide au relogement d'urgence** (FARU) piloté par la DDCS.

2.3) Cellule infrastructure

Au-delà des bâtiments, la tempête a très lourdement impacté de nombreuses infrastructures : routes, ponts, ouvrages d'art divers... La cellule infrastructure est pilotée par la DDTM, sous le contrôle du préfet, dans l'objectif de :

- rassembler les compétences d'un réseau de partenaires : Conseil départemental 06, MNCA, du Centre National des Ponts de Secours (CNPS), de SNCF Réseau, du Génie militaire et de la Sécurité civile ;
- assurer un suivi régulier de l'état des infrastructures (routes, ponts, ouvrages...) des zones impactées (Tinée, Vésubie, Roya, plaine du Var), assurer la coordination entre les différents gestionnaires d'infrastructures ;
- coordonner les besoins en termes de déplacements (lien avec le service de coordination des vols d'hélicoptères, lien avec la gendarmerie...) ;
- assurer le lien avec les experts géologues du CEREMA / du RTM, qui peuvent être déployés en expertise sur les sites identifiés ;
- coordonner si besoin les actions à entreprendre en termes de confortement, reconstruction, renfort du Génie militaire / de la sécurité civile

Enfin, cette cellule partage l'information largement, notamment via les comptes rendus, photos aériennes, orthophotos, LIDAR, rapports de visites géologues, cartes actualisées de l'état des infras... Ainsi, la DDTM apporte au préfet une connaissance large et documentée sur l'état des infrastructures et des chantiers à mener.

3) Mettre en œuvre les outils budgétaires

Une mission interministérielle sur les conséquences des intempéries du 2 octobre a été diligentée par la ministre de la transition écologique le 6 octobre. Le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et l'Inspection générale de l'administration (IGA) vont mener cette mission, qui doit rendre ses conclusions le 20 novembre. Elle a pour objectif d'évaluer les dégâts causés aux biens des collectivités locales. Considérant l'urgence de la situation, la mission sera amenée à accompagner les services de l'État dans le recensement et le contrôle de premier niveau.

La DDTM, forte de l'expérience des événements climatiques passés, a déjà mis en place **deux cellules opérationnelles pour accompagner l'instruction des différents outils budgétaires.**

3.1) la cellule fonds Barnier

Le travail de la cellule bâtiminaire a permis d'identifier les bâtis directement touchés, ou situés à proximité des zones fragilisées, a déjà permis d'identifier une liste considérable de constructions qui ne pourront plus être occupées. La délocalisation des occupants est la seule solution envisageable dans certains cas.

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (dit « fonds Barnier ») est l'outil privilégié de financement des acquisitions amiables de biens sinistrés ou exposés à une menace grave. Le fonds Barnier n'est pas un dispositif indemnitaire, mais un outil de prévention qui doit permettre par la suite une intégration plus grande de la prévention des risques dans l'aménagement.

Les administrés concernés doivent dans tous les cas **commencer leurs démarches par une déclaration de sinistre à leur assureur**, dans le cadre de leur garantie au titre des catastrophes naturelles.

Le circuit général est le suivant :

- l'administré concerné par le dispositif fait une demande d'acquisition amiable ;
- la commune se porte acquéreur du bien et le démolit ;
- l'État finance à 100 % l'acquisition, déduction faite des indemnités d'assurance.

Dans l'attente, dès lors qu'une situation à risques est connue, des dispositifs de relogement d'urgence devront être mobilisés.

3.2) la cellule dégâts et fonds de solidarité

La cellule d'évaluation des dégâts a été lancée le 15 octobre 2020. Elle doit permettre de **gérer le fonds de solidarité**, qui financera les biens publics non assurables.

Ce fonds repose sur plusieurs principes :

- L'État se positionne comme assureur. Il fixe donc le taux de la subvention en prenant en compte la vétusté de l'aménagement avant l'événement ;

- seuls les biens publics non-assurables sont éligibles, selon une liste précise explicitée dans un guide du ministère de l'Intérieur : ouvrages d'art, STEP, routes, certains aménagements sportifs (si pas assurable), l'éclairage public... D'autres sont exclus. Ce guide est fourni aux collectivités pour les aider à orienter leurs demandes ;
- Les collectivités sont éligibles si le montant des dégâts dépasse 1 % de leur budget ;
- Le montant de la subvention est fixée sur la situation avant événement, mais il est possible de reconstruire différemment, dès lors que la fonctionnalité de l'infrastructure est bien retrouvée.

La cellule doit aider les EPCI et les communes à affiner leurs chiffrages et leurs demandes pour faciliter l'accès au fonds de solidarité. Pour cela, des réunions techniques seront organisées avec les collectivités. Les travaux financés par ce fonds de solidarité devront démarrer jusque 2 ans après la prise de l'arrêté préfectoral de subvention. Ensuite, il sera nécessaire de mener les opérations en 4 ans, délai prorogeable deux fois d'un an.

La cellule dégâts ne fixe pas de règles pour la reconstruction, celles-ci devront être établies par ailleurs. De fait, il est nécessaire d'établir une stratégie de reconstruction, qui sera détaillée dans la partie suivante de cette note.

3.3) Les difficultés du monde agricole et le dispositif de calamité agricole

Les agriculteurs et les éleveurs ont fait face à une situation dramatique suite aux intempéries, et la DDTM a apporté un appui indispensable pour leur permettre de faire face à ces difficultés inédites. Ainsi, une opération de livraison de fourrage et de désenclavement des hivernants sur la vallée de la Vésubie et de la Tinée a été mise en place. Un travail a aussi été initié pour suivre et accompagner les agriculteurs en difficulté, avec une recherche de facilitation administrative pour en lien avec la MSA, l'ASP et les OPA (organisations professionnelles agricoles). La DDTM suit également les efforts de capture des loups du Boréon, relâchés suite à la destruction des enclos du parc Alpha à Saint-Martin-Vésubie.

Le **dispositif des calamités agricoles** pourra être déployé pour indemniser les agriculteurs ayant subi une perte de récolte ou de fonds à la suite d'un phénomène climatique exceptionnel. Une mission d'enquête va constater les dommages en effectuant des visites à partir de la semaine du 19 octobre 2020. À la réception du rapport de mission, le préfet réunira le comité départemental d'expertise afin que celui-ci émette un avis quant au caractère de calamité agricole des dommages. Une fois l'avis obtenu, le préfet soumettra la demande de reconnaissance au ministre chargé de l'Agriculture, qui, après avis du comité national de la gestion des risques en agriculture, pourra reconnaître l'état de calamité agricole du territoire.

Les agriculteurs concernés pourront alors déposer leurs demandes d'indemnisation.

4) Penser la reconstruction des territoires

La réponse des services de l'État face à la crise a été importante, rapide et efficace. Néanmoins, le véritable défi va démarrer maintenant, alors que les urgences auront trouvé des réponses, et que les outils classiques de gestion de crise auront été lancés. Les acteurs du territoire doivent penser, collectivement, un renouveau pour ces trois vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya.

Ce chantier s'annonce extrêmement complexe. Les montants en jeu sont colossaux, allant selon les estimations de plusieurs centaines de millions d'euros à 1,5 milliard d'euros. Les problématiques sont multiples puisque pour chaque vallée, il faudra repenser les accès, les réseaux, les activités économiques, et évaluer la volonté des habitants. De fait, il sera nécessaire d'organiser une concertation large des différents acteurs, dans laquelle la DDTM doit pouvoir porter des orientations fortes en matière de développement urbain et de prévention des risques. La présente note propose donc un plan d'action synthétique visant, d'aujourd'hui à demain, à envisager la gestion de l'espace dans les vallées sinistrées.

4.1) Organiser la gouvernance et la concertation autour du préfet chargé de la reconstruction

Le préfet Xavier Pelletier a été nommé mercredi 14 octobre 2020 en mission de service public, chargé de la reconstruction des zones sinistrées des Alpes Maritimes.

D'ores et déjà, il paraît évident que chacune des vallées devra faire l'objet d'une réflexion spécifique : leur histoire, leur topographie, leur structuration administrative distinctes l'imposent. Les parties prenantes définiront la stratégie et les axes de développement à privilégier pour chacune des vallées. L'État doit être garant de la concertation. Dans ce cadre, l'ANCT pourra organiser via sa délégation territoriale, les processus de concertation sur le terrain, avec l'appui d'un chargé de mission spécifique. De même, plusieurs petites centralités impactées par les intempéries sont ciblées pour intégrer le programme **Petites villes de demain**, ce qui permettra de porter une réflexion large et intégrée et de proposer un véritable projet de territoire.

En parallèle, il apparaît nécessaire d'organiser la gouvernance à l'échelle du territoire, qui mobilisera les politiques, les institutions, les privés, la population... L'opportunité de mettre en place un ou plusieurs **projets partenariaux d'aménagement (PPA)** doit être saisie. Prévu par le code de l'urbanisme et instauré par la loi ELAN, il constitue un cadre contractuel partenarial pour faciliter, coordonner et accélérer la mise en œuvre de projets complexes. Il peut permettre de coordonner les efforts opérationnels et financiers de chacun pour l'organiser aussi efficacement que possible. C'est un outil adapté à la gestion de crise, déjà mobilisé récemment au Teil (séisme en 2019) et à Marseille (effondrement d'immeuble en 2018). **Le PPA est porté par un représentant de l'État et de l'EPCI**, et rassemble tous les partenaires pertinents : les collectivités et les opérateurs comme l'EPF, l'ANAH, l'ANCT, etc. Un chef de projet en DDTM devra être nommé pour amorcer rapidement le PPA et en organiser les modalités de mise en œuvre. Le PPA apportera ainsi le cadre légal adapté pour un pilotage et une coordination des efforts de reconstruction. Cet outil doit être déployé à minima sur

les communes touchées de la CARF. Le ou les PPA permettront ensuite d'envisager de réaliser une grande opération d'urbanisme (GOU), qui facilitera le chantier de reconstruction en offrant des outils complémentaires aux EPCI.

Ce chantier colossal de reconstruction devra être mené de front avec celui du déploiement du plan France relance. De fait, il faudra veiller à **articuler le fonds de reconstruction et le plan France relance** pour un investissement public cohérent. Ainsi, il sera nécessaire d'organiser la transversalité entre le travail du préfet en charge de la reconstruction et le sous-préfet en charge de la territorialisation du plan de relance. La DDTM sera force de proposition et apportera ses connaissances techniques et territoriales pour faciliter cette mise en cohérence.

4.2) la prévention des risques, un levier fort et évident pour la reconstruction

L'État et les collectivités en charge de l'application du droit des sols doivent très rapidement mettre en place un processus de maîtrise de l'usage du sol dans les zones sinistrées ou menacées.

Dans les vallées affluentes du Var, une partie de la réponse opérationnelle pourra être abordée dans le PAPI Var III. Dans la vallée de la Roya, un STEPRIM (stratégie de prévention des risques naturels en montagne) pourrait être un support adapté à ces réflexions. Au-delà, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU) devront traiter ces questions d'aménagement du territoire dans une logique globale.

Sur ce dernier point, chaque vallée présente des différences notables : si la Vésubie et la Tinée sont couvertes par le PLU métropolitain (Roquebilière, Saint-Martin-Vésubie, Belvédère, La Bollène-Vésubie, Lantosque, Venanson), la Roya, l'Estéron et le Var moyen présentent des situations plus hétérogènes : RNU (Malaussène, Massoins, Saorge, Tende, Breil-sur-Roya, Fontan), cartes communales (Villars-sur-Var, Pierrefeu), PLU (La Brigue). Certaines procédures étaient en cours au moment des événements, et nécessiteront une reprise quasi-totale. Une dotation exceptionnelle sera proposée aux membres de la Commission de conciliation des documents d'urbanisme amenée à se prononcer en novembre 2020 sur la Dotation générale de décentralisation. Cela permettra de réamorcer les processus de planification, indispensables à la reconstruction.

Il faudra être vigilant et strict dans l'établissement des documents de prévention des risques naturels. Il est proposé de travailler en plusieurs étapes :

1. faire un **porter à connaissance** (PàC) des maires par le préfet indiquant la zone sinistrée d'ici la fin de l'année 2020. Dans cette zone, tout projet sera interdit, sauf autorisation expresse par le préfet. L'application stricte de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme devra y être observée. Ce PàC fera l'objet d'une information préalable des communes concernées, mais ne sera pas soumis à concertation, car c'est une mesure d'urgence ;
2. faire un porter à connaissance d'une **carte d'aléa** affinée avec différents niveaux d'aléas afin de pouvoir, soit interdire des projets, soit les autoriser sous réserve du respect de prescriptions techniques (échéance 2021) ;
3. engager la révision ou l'élaboration de **PPR inondations** sur les zones touchées. (échéance 2022/2023).

4.3) la résilience des petites centralités, un cap à ne pas perdre de vue

La réflexion à engager doit permettre de **réinterroger l'aménagement**, en prenant en compte la vulnérabilité du territoire et la gestion des événements extrêmes en contexte de changement climatique, en limitant l'artificialisation des sols, et en évaluant les besoins et leur typologie, qui dépendront de la stratégie politique de chaque territoire. Si l'objectif immédiat est, y compris à très court terme, d'éviter l'exode de la population des villages sinistrés et de pourvoir à leurs besoins sur place, il faudra évidemment définir un projet de territoire à moyen et long terme.

Les démarches de délocalisation devront être accompagnées de démarches complémentaires de relocalisation. En fonction des orientations, on peut envisager une démarche spécifique de mobilisation du parc privé vacant (souvent vétuste) des centres de certaines communes (Sospel, Levens...), pouvant renforcer leur place de "centre-bourg" en accueillant les populations qui ne peuvent plus habiter dans les communes fortement impactées. Le projet d'opération programmée (OPAH, PIG) en cours de préfiguration par la CARF devra nécessairement avoir un volet spécifique pour le parc privé des communes, impactées ou pouvant jouer un rôle dans la redistribution de l'offre.

À l'échelle des territoires, le chantier est conséquent :

- intégrer la nouvelle cartographie des risques majeurs chroniques, se poser la question de la place à laisser aux cours d'eau et élaborer une stratégie de prévention ;
- analyser la typologie des bâtiments disparus/rendus inexploitable (résidences principales ou secondaires, activités artisanales, industrielles ou touristiques, équipements publics, etc.) ;
- réaliser un bilan sociologique et évaluer les besoins en termes de population, d'activités (artisanale, industrielle, équipements publics, hydroélectricité) ;
- repenser les réseaux d'eau et d'électricité et leur résilience face aux événements climatiques (en lien avec le plan France relance et le dispositif FACE) ;
- identifier des espaces résiduels dans les territoires, et évaluer la capacité de reconstruction des infrastructures, réseaux, équipements, intégration du patrimoine historique, architectural, culturel, naturel (renaturation, continuités écologiques et sédimentaires) ;

Au-delà de la volonté de reconstruire, il ne faut pas que cet effort, gigantesque, ne se retrouve, *in fine*, inadapté aux besoins de ces territoires et de leur population. Quoi reconstruire ? La réponse doit permettre d'**accompagner les territoires dans une vision long-terme, en faisant de la résilience un levier de la reconstruction, et en mobilisant tous les acteurs du territoire**. La DDTM a déjà acquis une expertise dans ce domaine, en lançant le CTE résilience sur le département et en accompagnant les territoires ayant subi des intempéries violentes, portant une stratégie intégrée sur les trois volets inondation, gestion de la ressource en eau et des risques de submersion marine. Elle pourra accompagner les collectivités (communes et EPCI) dans ce chantier, via l'appui à la concertation et la préfiguration d'études de recomposition urbaine.

5) Synthèse des besoins de la DDTM 06 liés à la gestion de la crise Alex pour mettre en œuvre cette stratégie

Postes :

- DDTM : besoin d'un.e catégorie A coordonnateur du post-crise, chef.fe de projet PPA ;
- SM : besoin d'un.e catégorie A, adaptation du trait de côte.

Vacations :

- SAUP : 6 mois pour accompagner les réflexions territoriales et les travaux sur les documents d'urbanisme ;
- SDRS : 6 mois pour la capitalisation des données produites et le retour d'expérience, évaluation des dégâts et fonds de solidarité ;
- Cellule bâtementaire/SDRS : 6 mois sur la cellule bâtementaire financée sur le BP 181 et l'appui à l'organisation de la cellule fonds Barnier ;
- SAT : 6 mois *a minima*, renouvelable, pour le référent territorial sur le Haut-Pays pour accompagner les élus des communes impactées ;
- SAT : 9 mois pour un poste de SIGiste, en appui du PCEP, dans l'attente d'un indispensable remplacement en 2021 à bon niveau.

Nice, le 11 mai 2021

TEMPÊTE ALEX DES 2 ET 3 OCTOBRE 2020

STRATÉGIE DE LA DDTM DES ALPES-MARITIMES POUR L'ACCOMPAGNEMENT DE LA RECONSTRUCTION

Les 2 et 3 octobre 2020, la tempête Alex a frappé très durement le département des Alpes-Maritimes, avec des précipitations dépassant, par endroits, 500 mm de pluie en moins de 12 heures, principalement dans les vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya. **Cet événement a occasionné d'importants dégâts** sur les trois vallées, qui en porteront des stigmates durables.

En raison de sa connaissance des acteurs et du territoire, de sa capacité à articuler, sous l'autorité du Préfet, l'action de divers services ou structures tout en mobilisant ses propres capacités d'ingénierie et de mise en œuvre des procédures techniques et administratives, **l'action de la DDTM est rapidement apparue centrale dans la gestion d'un tel évènement**, depuis la gestion de la crise, jusqu'à l'élaboration et à l'accompagnement d'une stratégie de reconstruction résiliente, innovante et exemplaire.

Dès les premiers jours, sous l'impulsion du préfet Bernard GONZALEZ, la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) a participé activement à toutes les étapes de la gestion de crise, au sein du centre opérationnel départemental, activé pendant plusieurs semaines, puis en dépêchant des cadres sur le terrain. Pour remplir l'ensemble de ces missions de gestion de la crise et de l'urgence, la DDTM a établi une **première stratégie opérationnelle**, dès le 19 octobre 2020. Celle-ci s'est traduite par une coordination impliquant les grands maîtres d'ouvrage (Métropole NCA, Département, EPCI, SMIAGE...), par l'organisation d'une mission inédite d'évaluation bâtiminaire, par

Page 1 / 13

la synthèse à chaud des premiers éléments de connaissance de l'événement et d'appréciation du risque, et enfin par la mise en œuvre et le suivi des procédures administratives accélérées liées à l'urgence.

Ainsi, une réponse a pu être rapidement apportée aux besoins imminents : pour le désenclavement des villages dont les voies d'accès avaient été détruites, pour l'acheminement de vivres, d'eau potable, de carburant, pour reconnecter les réseaux d'énergie, pour dépêcher les services de secours et organiser leur séjour sur place, pour accompagner les premiers travaux destinés à faire cesser le péril, ou pour identifier et solutionner les problématiques rencontrées par les agriculteurs des vallées.

Avec la désignation, le 14 octobre 2020, de Xavier Pelletier, comme préfet délégué à la reconstruction, la DDTM s'est fortement impliquée dans la mise en place de la mission interministérielle pour la reconstruction des vallées (MIRV), avec la participation permanente d'un cadre et une première organisation interne en cellules spécialisées. Plusieurs groupes de travail thématiques ont été initiés sous l'impulsion du préfet délégué à la reconstruction : ingénierie, soutien aux agriculteurs, suivi économique des vallées, relogement des sinistrés...

Aujourd'hui, l'enjeu de l'État est de **réussir la transition entre la gestion de l'urgence et le véritable chantier de la reconstruction** qui est la seconde étape. Le succès de cette nouvelle phase impose de poursuivre simultanément deux objectifs parfois contradictoires : continuer à répondre aux besoins toujours prégnants des habitants et des élus sur les territoires sinistrés, encore confrontés à des situations difficiles nécessitant des actions rapides, tout en prenant le recul nécessaire pour définir une stratégie à plus long terme. La finalité du projet de territoire qui en découlera sera de permettre le rebond économique et social des trois vallées sinistrées tout en préservant la qualité des milieux et l'hydraulique des cours d'eaux. Pour ce faire, la DDTM contribue activement à l'élaboration d'une **stratégie intégrée**, mise en œuvre dans le cadre de la gouvernance portée par le préfet Pelletier.

Dans ce contexte, la DDTM a adapté ses modalités de participation à la MIRV avec un binôme composé du directeur adjoint et d'un cadre supérieur chargé de coordonner le retour d'expérience et de superviser l'action des cellules thématiques. Le synoptique de cette organisation est présenté en annexe.

Pour garantir la transversalité des actions, une réunion bilatérale entre la direction de la DDTM et le préfet délégué, et une réunion de la MIRV permettent, chaque semaine, d'aborder les sujets prioritaires ou d'actualité . Par ailleurs un lien permanent est assuré entre le directeur et le directeur adjoint.

La stratégie construite par la DDTM repose désormais sur un objectif plural. Elle doit permettre de comprendre l'événement et de capitaliser la connaissance acquise, d'accompagner les habitants et les élus à court, moyen et long terme, d'aider à formaliser un cadre d'aménagement actualisé (PAC, PPRI, documents d'urbanisme...) et de déployer les outils de financement et d'indemnisation à une échelle inédite, et ce, avec la finalité de rendre le territoire plus résilient.

Cette organisation est présentée dans le synoptique joint en annexe. Chaque cellule a formalisé une feuille de route décrivant son action (voir exemple en annexe), et effectue un point d'avancement lors de revue de projet internes bimensuelles.

La stratégie proposée par la DDTM est désormais structurée suivant 4 grands axes :

1/ Comprendre les phénomènes, capitaliser et valoriser l'information, partager l'expérience et les enseignements

Le dispositif de **retour d'expérience technique**, initié dès les premiers jours de la crise, va permettre d'acquérir et de capitaliser la connaissance la plus fine possible de l'événement, afin d'asseoir une stratégie d'aménagement et de reconstruction résiliente. Ce travail, réalisé grâce au partenariat, rapidement mis en place, avec le CEREMA, le service RTM, la DREAL, l'Office français de la biodiversité (OFB) et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée sera également valorisé à plus long terme en vue de favoriser les synergies.

Dans cette démarche, l'enjeu est d'assurer la coordination et la transversalité des retours d'expérience en interface avec le SIDPC et la mission nationale confiée à l'IGA et au CGEDD.

Parmi les points de vigilance identifiés :

- s'assurer de la production rapide des analyses techniques hydrologiques et morphologiques (débit de pointe, fréquence, volume, durée de montée,...) dont dépend la conception des aménagements hydrauliques par les gémapiens.
- mener les concertations nécessaires pour atteindre un concensus sur ces données.

- s'assurer de la bonne connaissance des RETEX internes menés par les partenaires locaux afin de garantir une cohérence globale.

2/ Poser en urgence les bases d'une démarche de reconstruction conciliant court et moyen terme, les projets mis en œuvre ne devant pas compromettre les réflexions ultérieures de planification et d'aménagement.

Plusieurs cellules constituées au sein de la DDTM ont vocation à contribuer à cette démarche (prévention des risques, planification, ingénierie territoriale...), la priorité à ce stade étant de s'assurer de la cohérence des aménagements hydrauliques projetés et de l'acceptabilité de leurs effets cumulés potentiels.

Dans ce but, la DDTM anime depuis 5 février 2021, sous la présidence du préfet Pelletier, les **ateliers d'appui à la GEMAPI**, en associant les experts nationaux du RTM, mais aussi l'OFB et l'Agence d'eau. Ils sont le lieu d'un échange avec les collectivités leur permettant de fonder leurs choix pour la protection des enjeux exposés à l'action des cours d'eau, en intégrant la nouvelle connaissance du risque. L'objectif est de garantir que le réaménagement indispensable permettra un fonctionnement morphologique satisfaisant des cours d'eau dans un contexte d'instabilité durable et en n'ayant recours à des systèmes d'endiguement, pour lesquels les contraintes techniques et réglementaires sont importantes, que dans des cas exceptionnels.

L'aboutissement de cette démarche de travail nécessitera à la fois de prendre un certain recul, de renforcer la coordination entre les différents acteurs, de faire une synthèse des positions qui devront se traduire en schémas d'aménagement intégrant les aspects socio-économiques, environnementaux, paysagers et de cadre de vie. Dans ce but, **l'appui d'un prestataire extérieur**, type bureau d'étude ou d'architecture, qui aura également une fonction de médiation, a été proposé.

Un travail en atelier permettra une perception de territoire dans ses évolutions d'ensemble, avec notamment le réaménagement des cours d'eau dans une optique de multi-usage : zones d'expansion des crues ou de divagation, espaces de loisirs et d'activités de plein air... Ce travail qui sera, par la suite, valorisé dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, est complémentaire de celui qui sera réalisé dans certaines communes, dans le cadre d'ateliers des territoires mentionnés au point 4.

Une coordination avec les services en charge de l'architecture et du patrimoine sur les secteurs impactés présentant des enjeux dans ce domaine sera mise en place et concernera également le processus d'acquisition décrit au 3/.

Compte tenu des pressions politiques locales exercées, tant par les communes que par les gémapiens, qui souhaitent une reconstruction accélérée, un travail avec les administrations centrales (DGPR et DGALN/DHUP et DEB) a été initié afin de définir un encadrement réglementaire des démarches, adapté au caractère exceptionnel de la situation. Ce travail se focalise en priorité sur 5 secteurs identifiés comme présentant les plus forts enjeux de sécurisation : St-Martin-Vésubie, Roquebillière, Tende, Fontan et Breil-sur-Roya.

Dans la même optique et afin d'apporter aux communes l'information la plus adaptée, une démarche d'**appui aux projets** a été lancée le 16 mars 2021 dans le cadre de la cellule d'ingénierie territoriale. Un **comité d'évocation** permettra sur le périmètre des vallées sinistrées, de favoriser une approche facilitatrice, notamment pour les projets de relocalisation des entreprises et installations détruites.

Les infrastructures nécessaires à la vie et à l'activité économique pourront ainsi bénéficier d'un accompagnement administratif privilégié.

Certaines problématiques d'aménagement nécessiteront, par ailleurs, de maintenir un accompagnement technique spécifique, que la DDTM a déjà initié. Ceci concerne notamment

- les **systèmes d'assainissement** dont la remise en service, respectueuse des normes environnementales européennes, est l'une des conditions d'une reconstruction intégrée répondant aux nécessités du territoire. Transitoirement, une attention particulière est portée à la non-dégradation de la qualité des eaux par des rejets incomplètement traités, notamment en prévision des périodes d'étiage ;
- les **infrastructures routières** dont le suivi est organisé au sein d'une cellule spécifique mise en place dans les premiers jours de la crise et maintenue pour accompagner le désenclavement de certains secteurs à enjeux comme la vallée des Merveilles ou l'accès vers l'Italie depuis Tende (route des 50 lacets) ;
- l'**alimentation en eau potable des populations**, enjeu stratégique dans les premiers temps de la crise pour le rétablissement des réseaux, qui est devenu progressivement moins prégnant, même si la problématique de captages de substitution est toujours d'actualité. Le dossier le plus symbolique concerne les champs de captages d'eau potable de la ville de Menton, situés à Vintimille en territoire italien, dans le cadre d'un traité international. Son fonctionnement semble avoir été durablement affecté par la tempête Alex et des difficultés d'approvisionnement en situation d'étiage ne peuvent être exclues.

En matière de tourisme, la stratégie spécifique est pilotée par le département des Alpes-maritimes et la DDTM participe, dans le cadre de la MIRV, à l'organisation mise en place. Cet enjeu doit néanmoins s'inscrire dans le projet global pour le territoire.

Enfin, l'agriculture joue un rôle essentiel à de nombreux titres dans l'équilibre économique global du haut-pays. L'action de la DDTM s'inscrit dans une stratégie avec 3 échéances :

- à court terme, maintenir les exploitations agricoles existantes et ne pas compromettre l'installation de nouvelles (dans la même dynamique que celle observée avant tempête), mettre en œuvre le dispositif de calamités agricoles et accompagner les agriculteurs sinistrés notamment pour le désenclavement des exploitations ;
- à moyen terme : œuvrer pour la préservation du foncier agricole dans un contexte de déficit de terrains mobilisables à cette fin (pâturages ou terres cultivables). Il convient de souligner plusieurs aspects essentiels :
 - le caractère impératif de préserver le foncier agricole existant encore exploitable mais exposé à des spéculations et à des évolutions vers d'autres usages (terrains constructibles de substitution, pour le logement, les activités économiques, les ouvrages publics...). Une attention particulière devra être portée à cette question, notamment dans le cadre des démarches de planification d'urbanisme.
 - l'enjeu global de prévenir la fermeture des milieux pastoraux, délaissés du fait de leur difficulté d'exploitation, et qui évoluent spontanément vers la forêt. L'accompagnement d'opérations d'amélioration pastorale sur les zones délaissées permettra une nouvelle valorisation prenant en compte les enjeux paysagers, forestiers et environnementaux ;
 - l'intérêt de dynamiser l'activité d'élevage en montagne en renforçant la valorisation du foncier dédié à cette activité. Une analyse des conventions de pâturages et baux ruraux en place pourrait conduire à encourager une augmentation raisonnée du taux de chargement pour prévenir des stratégies de sous-pâturage liées aux aides européennes. Un taux de chargement minimum permettant une meilleure occupation de ces pâturages pourrait être imposé, notamment par les bailleurs publics comme les communes et l'ONF.
- à plus long terme, intégrer l'agriculture dans une stratégie territoriale résiliente, en la redéveloppant sur des zones devenues non constructibles (lits majeurs), avec la reconstitution de prés ou terres cultivables, et en encourageant les projets collectifs type hameau agricole (cultures maraîchères et élevage, transformation) utilisant des circuits courts et associant producteurs, collectivités, consommateurs de proximité et partenaires économiques (restauration). La ferme St-Gervais à Sospel autour d'un

projet initié par la SAFER et repris par la CARF avec des agriculteurs de la Roya, constitue un exemple intéressant dans ce domaine.

Il conviendra par ailleurs d'intégrer la SAFER dans les acquisitions fonds Barnier.

3/ Mobiliser les dispositifs budgétaires en recherchant une organisation « industrielle »

L'importance des dégâts a conduit et conduira encore, à mobiliser tous les outils d'appui financier disponibles de l'État et à développer une organisation spécifique pour en faciliter le déploiement.

Dès le début de l'année 2021, la DDTM a instruit près de 1400 dossiers de demande de subvention au titre de la **dotation de solidarité**, en étroite collaboration avec la mission conjointe CGEDD/IGA chargée du contrôle de second niveau.

Dans un second temps, la DDTM, en lien avec la DICE, apportera son appui au préfet Pelletier pour la mise en place du comité des financeurs qui permettra de disposer d'une vue globale des aides apportées pour la reconstruction du territoire. Ultérieurement, elle apportera un appui technique au préfet pour la liquidation de ces subventions.

Sur le plan bâtiminaire, les conséquences de la tempête Alex sont inédites à l'échelle métropolitaine, par le nombre d'édifices détruits ou sinistrés. Au regard de nombreuses situations atypiques (biens totalement détruits sur fonds disparus), les modalités de recours au **fonds de prévention des risques naturels majeurs** ont fait l'objet d'échanges précoces avec l'administration centrale du MTES. Ce travail a permis de stabiliser le processus avec mise au point d'un arbre de décision pour les délocalisations, validé par la DGPR et la DREAL (présenté en annexe).

Pour préparer les acquisitions, la stratégie mise en œuvre a visé dans un premier temps à partager avec les élus le diagnostic du phénomène puis, au cours du 1^{er} trimestre 2021, à expliquer le processus d'acquisition par le FPRNM. À l'issue de cet exercice, une identification des biens éligibles a été menée. Quelques rencontres avec des sinistrés ont été initiées sur certains secteurs symboliques afin d'engager symboliquement le processus pour autant l'objectif **est de laisser l'initiative aux communes sur ce sujet. Une note méthodologique rappelant précisément l'organisation du processus d'acquisition fonds Barnier tel qu'il a été présenté au cours du 1^{er} trimestre doit être transmise avant fin mai 2021 à l'ensemble des communes sinistrées.**

Parallèlement, une cellule de pilotage des acquisitions a été mise en place avec la DDFIP et en partenariat avec l'EPF PACA, avec l'objectif de finaliser les premières acquisitions au cours de l'été 2021. Plusieurs cas représentatifs permettront de vérifier le bon fonctionnement de la procédure adoptée.

La DDTM s'organise désormais pour élargir rapidement la concertation à l'ensemble des sinistrés, dès le mois de juillet 2021, dans le cadre de réunions publiques, qui seront organisées en lien avec les maires et dans le respect des règles sanitaires, en couplant si possible présentiel et distanciel. Cette communication constitue une phase préparatoire à la mise en place d'un guichet en charge de l'acquisition des biens en septembre et octobre 2021.

Pour anticiper le plan de charge qui découle de ces choix, une **organisation « industrielle »**, se met en place au sein de la DDTM, avec le recrutement de vacataires, l'affectation d'un agent dédié aux acquisitions à partir de septembre 2021 et enfin, avec une équipe élargie qui assurera une relation personnalisée avec les sinistrés et instruira les dossiers.

Au regard des enjeux humains et sociaux de cette phase, le principe d'un accompagnement par un prestataire de type « bureau de communication », vient d'être validé par la DGPR. Ses objectifs seront multiples et notamment :

- proposer les méthodes et les outils les mieux adaptés au contexte sensible pressenti, en prenant en considération les liens patrimoniaux et affectifs,
- accompagner l'État pour l'animation des réunions publiques de présentation aux habitants de la stratégie de délocalisation,
- participer au portage du discours d'ensemble sur les risques liés à ces inondations torrentielles et sur les enjeux de la reconstruction.

Une consultation est en préparation en vue de choisir ce prestataire pour les réunions planifiées à l'été 2021.

4/ Réussir le pari d'une reconstruction résiliente

Améliorer la **résilience du territoire**, c'est accroître sa capacité à sortir plus rapidement de crises futures, dont le renouvellement pourrait être l'une des conséquences du changement climatique. Cette finalité sera le **fil rouge de l'action de l'État**.

Dans ce cadre, au-delà des décisions qui ne peuvent être différées, il est indispensable de prendre le recul nécessaire pour construire collectivement une vision stratégique sur le futur

des vallées. C'est avec cet **objectif de long terme** que la DDTM propose de porter plusieurs messages.

- **La reconstruction des communes doit nécessairement prendre en considération la nouvelle connaissance du risque.**

Le **porter à connaissance du risque (PAC)** issu de l'analyse de l'intensité de l'événement réalisée, à la demande de la DDTM, par le service RTM, dès le lendemain de la crise, constitue une première étape de la maîtrise de l'urbanisation sur les zones sinistrées ou susceptibles de subir les conséquences différées de l'événement. Présentées et expliquées aux élus au cours du premier trimestre 2021, ces cartes sont accompagnées d'un « règlement » qui fixe les principes applicables transitoirement en s'appuyant sur l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. Cette phase s'est terminée au mois d'avril avec la notification des documents aux maires et aux EPCI et avec leur mise en ligne sur le site de la préfecture.

Un travail de partage de ce PAC a été engagé avec le service de contrôle de légalité de la préfecture en vue d'un suivi renforcé de la délivrance des autorisations d'urbanisme sur les communes concernées.

Pour consolider cette démarche, et face aux destructions constatées, la DDTM a réalisé une première analyse des documents de planification (PLU, CC, PPR), aussi bien pour ce qui concerne leur couverture que leurs contenus actuels. Dans le cadre de ses compétences, elle engage l'élaboration ou, le cas échéant, la révision des **plans de prévision des risques** qui constitueront un cadre pour l'aménagement futur et consolideront le PAC. Le diagnostic sur le volet urbanisme a été présenté aux communes lors de la présentation du PAC et fait l'objet d'échanges d'une part avec la Métropole Nice Côte d'Azur pour son PLU métropolitain, et d'autre part avec les communes du périmètre de la Roya.

En complément de l'action régalienne, un ou plusieurs **programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI)** ou **stratégies territoriales pour la prévention des risques en montagne (STEPRIIM)**, pourraient permettre aux collectivités, et notamment à celles mettant en œuvre la GEMAPI, de financer, au-delà des actions engagées dans l'urgence, des études et des travaux importants sur les vallées impactées visant à réduire progressivement la vulnérabilité.

- **Un projet à long terme est nécessaire pour restaurer l'attractivité et assurer l'avenir des vallées**

Afin de construire un projet de territoire ambitieux, exemplaire et cohérent, une **cellule d'ingénierie territoriale** accompagnera les réflexions à long terme portées par les collectivités, notamment dans le cadre de la signature des contrats de relance et de transition écologique (CRTE) pour le 30 juin 2021 et avec une contractualisation spécifique à établir sur le territoire des vallées sinistrées. Le programme « **Petites villes de demain** » dans lequel sont engagées les communes de Roquebillière, Tende et Breil-sur-Roya, constitue un autre cadre d'accompagnement de la reconstruction. Dans ce but, la possibilité de prestations d'ingénierie portées par l'ANCT et l'organisation d'**ateliers des territoires** sont envisagés, et s'articuleront avec les démarches de concertation pilotées par la DITP sous le pilotage du préfet délégué à la reconstruction. Ces dispositifs permettront d'orienter les financements publics dans des projets concourant au renouveau durable et innovant du territoire, et démarreront dès l'été 2021 pour un accompagnement qui s'échelonnera jusqu'en 2023.

il s'agira également de coconstruire avec les citoyens en utilisant notamment le paysage pour garantir une approche transversale, cette mise en œuvre peut se faire par le biais d'un plan paysage (volet généraliste).

Parallèlement à l'acquisition de la connaissance, un vaste chantier a débuté avec les communes et les EPCI pour **mettre à jour et élaborer des documents d'urbanisme** permettant de concilier les objectifs de relance et de reconstruction et les politiques publiques de transition écologique et de consommation économe de l'espace. La cellule de la DDTM consacrée à la planification permettra d'accompagner ces démarches en assurant leur cohérence d'ensemble avec les objectifs recherchés.

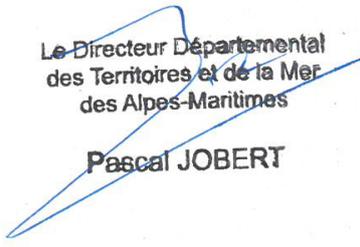
* * *

Cette stratégie intégrée et planifiée vise à apporter toute l'information utile à chacun des partenaires, à accompagner et à organiser la prise de décision et la mise en œuvre d'un chantier de reconstruction et de relance visant un objectif de **résilience du territoire, d'exemplarité** et d'**innovation**, mais aussi avec une **obligation de résultats et de performance** face à des situations complexes.

La reconstruction des vallées sinistrées des Alpes-Maritimes est identifiée comme un projet majeur et transversal pour la DDTM, auquel tous les services sont amenés à contribuer, à des stades et des degrés divers.

Cette démarche ambitieuse et essentielle s'ajoute aux missions classiques du service et va nécessiter des moyens importants dans la durée. A ce jour, la DDTM a bénéficié de l'affectation d'un agent de catégorie A qui aura en charge, dès le mois de septembre, le suivi du FPRNM. En termes de vacances, à ce stade la DDTM a mobilisé sur sa dotation annuelle habituelle, 10 mois spécifiquement ciblés sur les actions induites par la tempête Alex. Au vu de la charge de travail à venir un complément de 24 mois a été sollicité pour mettre en œuvre la stratégie exposée. La DGPR a validé une première dotation en crédits qui sera consacrée aux prestations d'accompagnement par des prestataires.

Un plan d'action pluriannuel viendra décliner et préciser cette stratégie et un dispositif interne de pilotage utilisant des indicateurs de suivi permettra, pour les principaux volets d'intervention de la DDTM, une évaluation périodique de leur avancement et, le cas échéant, de mettre en évidence les ajustements nécessaires.


Le Directeur Départemental
des Territoires et de la Mer
des Alpes-Maritimes

Pascal JOBERT

15 Méthodologie et cahier des charges du retex technique



SOURCE : DDTM/SDRS	Date : 07/10/2020
THEME : Risques naturels	Indice : 20201007_Fiche_Cadrage_REX

Méthodologie d'élaboration du RETEX technique des inondations du 2 octobre 2020

Un RETEX technique prévu par le plan ORSEC

Suite aux inondations catastrophiques des 2-3 octobre 2020, le plan ORSEC prévoit la mise en place d'un retour d'expérience (RETEX). Celui-ci s'articulera en deux volets : un premier technique, piloté par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) et un second opérationnel piloté par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC). La présente note s'inscrit dans le cadre du premier volet, à savoir la commande d'un RETEX technique suite aux événements de début octobre. Le RETEX doit veiller à **associer** les services et les collectivités ayant œuvré lors de la crise.

Les crues de début octobre ont frappé, non seulement par leur intensité du point de vue hydrologique, mais également morphologique. Ainsi, les deux composantes seront dès lors étudiées dans le RETEX.

Ce RETEX technique commence par une phase de documentation technique de l'événement qui permettra de mieux le comprendre et de le décrire afin d'en tirer tous les enseignements nécessaires à la reconstruction et à la prévention de demain.

Une partie hydrologie coordonnée par le CEREMA

Le volet hydrologie sera exploité afin d'avoir une caractérisation la plus fine possible de l'événement.

Le travail se décomposera de la manière suivante :

- analyse de l'événement météorologique,
- analyse de la pluviométrie ,
- réponse hydrologique des cours d'eau ;
- analyse fréquentielle des crues observées.

Il s'agira notamment de quantifier les débits de pointes ainsi que la dynamique de crue, mais également les périodes de retour. Cela sera réalisé sur l'ensemble du bassin versant du **Var** (Tinée et en particulier basse Tinée, Vésubie, Var aval, Estéron) et sur le bassin versant de la **Roya**. Les affluents seront également étudiés, puisqu'ils ont parfois été d'importants contributeurs.

La partie hydrologie sera coordonnée par le CEREMA. Le CEREMA effectuera ce travail en lien avec l'Université Gustave Eiffel (UGE), anciennement IFSTTAR. La participation de l'INRAe, anciennement IRSTEA, est également sollicitée.

Il est important de rappeler que tous les partenaires seront associés à cette démarche (SMIAGE, MNCA, CARF, RTM 06, DREAL, SPC Méd Est, Météo-France, EDF-TG.).

La métropole NCA suggère que l'université Nice Côte d'Azur soit associée aux réflexions.

L'outil Aquavar pourrait être mobilisé afin de modéliser les effets de cet événement sur l'hydrosystème global de la basse-vallée du Var.

Enfin, il est prévu d'expérimenter l'outil MuREX développé par le CEREMA.

Une partie crue torrentielle coordonnée par le service RTM 06

Le volet torrentiel (hydrosédimentaire et morphologie) sera coordonné par le service RTM, en lien avec l'INRAe. Cette partie aura pour but de caractériser les évolutions morphologiques faisant suite à la crue du 2 octobre 2020 sur la basse Tinée, la Vésubie et la Roya.

Il s'agira :

- de recueillir et d'analyser des données et études existantes sur les 3 cours d'eau ;
- de relever et cartographier les évolutions morphologiques (emprise des divagations, zones d'érosion ou d'engravement...), des principaux dommages, des niveaux atteints par l'écoulement (niveau atteint par les dépôts, voire plus hautes eaux, dans les secteurs où cette donnée reste pertinente : débordement sans destruction majeure (à partir du lidar IGN et des relevés de terrain mutualisés). Le rendu cartographique sera centré sur les parties urbanisées ;
- de localiser et de quantifier les principaux embâcles (sur les principaux cours d'eau) ainsi que les zones boisées érodées ;
- de caractériser les apports solides des versants au talweg : localisation, typologie et cubature quand c'est possible ;
- de reconstituer le déroulé de la crue (à partir des témoignages, de l'analyse hydrologique pilotée par le Cerema ...)
- caractériser le type de phénomènes de transport solide par cours d'eau ;
- d'analyser les évolutions morphologiques survenues suite à la crue : comparaison des données topographiques existantes (lidars ou autres sources) avant/après crues : relevés granulométriques, analyse des profils en long, bilan sédimentaire, évolution de la bande active, détermination des principales sources sédimentaires...
- de déterminer les **évolutions prévisibles des cours d'eau torrentiels** à court ou moyen terme (à partir d'une analyse morphologique, si possible complétée par de la modélisation d'évolution du fond de lit) ;
- de proposer des principes d'aménagement adaptés au contexte torrentiel ;
- de détecter des situations nécessitant des mesures conservatoires, de précaution, de sauvegarde ou de protection du fait de possibilités d'évolutions à court terme.

Comme pour la partie précédente, la contribution de tous les partenaires sera sollicitée, notamment pour les expertises de terrain. Des équipes mixtes comprenant des techniciens des différents partenaires seront montées, dans la mesure du possible.

Des échanges auront lieu entre les deux volets de l'étude car ils sont interdépendants.

Emprise des zones inondées

La DDTM effectue, sur la base des vidéos SDIS, des images satellitaires du CNES et des photos de survol CEREMA, **une première approche de l'emprise impactée**. Celle-ci sera affinée par les orthophotos commandées à l'IGN. Cette carte définira la zone au sein de laquelle l'urbanisme et l'aménagement devront être strictement maîtrisés. L'article R. 111-2 du code de l'urbanisme pourra être mobilisé par les autorités compétentes en application du droit des sols, en vue de refuser des projets ou de les assortir de prescriptions. Ces études permettront ensuite d'élaborer un porter-à-connaissance (PAC) à destination des communes. Une première estimation du nombre de biens impactés sera également établie. Elle constituera un des éléments à prendre en compte pour fixer la stratégie d'acquisition amiable par le fonds Barnier et pour prioriser le traitement des dossiers.

Les orthophotos permettront également de localiser précisément les biens publics endommagés qui rentrent dans le cadre de la dotation de solidarité.

Un travail multi-partenarial partagé

Afin de partager les résultats et d'engager les discussions, un COTECH sera mis en place de manière hebdomadaire, sous forme de visioconférence, et en présentiel en tant que de besoin. Il sera piloté par la DDTM. Il associera les coordonnateurs des différentes parties (CEREMA et RTM) mais aussi les partenaires.

Format minimal du COTECH :

DDTM + SMIAGE + MNCA+CARF+ RTM + CEREMA

Les communes ne sont pas directement associées afin de tenir compte de leur situation et afin de rester sur un format de travail efficient. En revanche, dès que le contexte le leur permettra, elle seront associées au travail initié. Les EPCI peuvent également les informer des démarches de capitalisation technique en cours.

D'autres partenaires pourront être associés en fonction des points abordés.

RETEX technique de la crue du 2 octobre 2020

Volet torrentiel (hydro-sédimentaire et morphologique)
Pilotage ONF-RTM, en lien avec INRAE

Préambule

Dans les jours qui ont suivi les événements, la DDTM06 a souhaité jeter les bases d'un retour d'expérience technique, avec un volet hydrologique confié au Cerema et un volet torrentiel (hydro-sédimentaire et morphologique) confié au service RTM.

Ce retex a fait l'objet d'une note de cadrage, le volet torrentiel ayant été articulé autour des points et principes suivants :

Le volet torrentiel (hydro-sédimentaire et morphologique) sera coordonné par le service RTM, en lien avec INRAE. Cette partie aura pour but de caractériser les évolutions morphologiques faisant suite à la crue du 2 octobre 2020 sur la basse Tinée, la Vésubie et la Roya.

Il s'agira :

- De recueillir et d'analyser des données et études existantes sur les 3 cours d'eau ;
- De relever et cartographier les évolutions morphologiques (emprise des divagations, zones d'érosion ou d'engravement...), des principaux dommages, des niveaux atteints par l'écoulement (niveau atteint par les dépôts voire plus hautes eaux, dans les secteurs où cette donnée reste pertinente : débordement sans destruction majeure (à partir du lidar IGN et des relevés de terrain mutualisés). Le rendu cartographique sera centré sur les parties urbanisées ;
- De localiser et de quantifier les principaux embâcles (sur les principaux cours d'eau) ainsi que les zones boisées érodées ;
- De caractériser les apports solides des versants au talweg : localisation, typologie et cubature quand c'est possible ;
- De reconstituer le déroulé de la crue (à partir des témoignages, de l'analyse hydrologique pilotée par le Cerema) ainsi que le type de phénomènes de transport solide par cours d'eau (crue avec charriage normal, crue avec charriage torrentiel générant des changements morphologiques majeurs, lave torrentielle) ;
- D'analyser les évolutions morphologiques survenues suite à la crue : comparaison des données topographiques existantes (lidars ou autres sources) avant/après crues : relevés granulométriques, analyse des profils en long, bilan sédimentaire, évolution de la bande active, détermination des principales sources sédimentaires
- De déterminer les évolutions prévisibles des cours d'eau torrentiels à court ou moyen terme (à partir d'une analyse morphologique, si possible complétée par de la modélisation d'évolution du fond de lit) ;
- De proposer des principes d'aménagement adaptés au contexte torrentiel
- De détecter des situations nécessitant des mesures conservatoires, de précaution, de sauvegarde ou de protection du fait de possibilités d'évolution à court terme.

Exigences spécifiques de la DDTM :

- Solliciter la contribution de tous les partenaires, notamment pour les expertises terrain. Mise en place d'équipes mixtes comprenant des techniciens des différents partenaires, dans la mesure du possible ;
- Etablir des échanges entre les deux volets de l'étude (hydrologique et torrentiel) car ils sont interdépendants ;
- Associer les partenaires au travers d'un comité technique piloté par la DDTM : format minimal : DDTM / SMIAGE / MNCA / CARF / RTM / CEREMA

Programme de travail pour le volet « torrentiel »

Echéance prévue : fin 2021

Le RETEX technique se doit de fournir des éléments d'analyse et d'expertise dans un temps « limité ». Une échéance vers la fin 2021 est envisagée à ce stade pour laisser tout de même un temps suffisant au recueil des données et aux phases d'analyse.

Des éléments d'analyse seront fournis aux services de l'Etat au fur et à mesure de leur production ou pour répondre à des demandes spécifiques de leur part.

D'autres travaux de recherche ou d'expertise seront nécessaires à plus long terme pour suivre les évolutions morphologiques des cours d'eau. Des nombreuses initiatives ou travaux de recherche seront engagés dans les prochains mois. Le RETEX technique n'a pas pour vocation de piloter ces travaux qui aboutiront sans doute à une échéance plus lointaine.

Structures impliquées à ce stade :

- ✓ Services de l'Etat : DDTM 06 (commanditaire du RETEX), DREAL (DGPR ?)
- ✓ Collectivités et syndicats : SMIAGE, MNCA, CARF
- ✓ Etablissements : ONF-RTM, INRAE, Cerema, Université de Nice

Pilotage :

Pilotage ONF-RTM (Niveau national : Pôle RTM du DRN - Yann Queffélec - Niveau local : RTM 06 – Cécile Guitet)

En lien avec INRAE (Unité ETNA de Grenoble : Principales personnes impliquées : Frédéric Liébault, Guillaume Piton, Alain Recking)

Contenu du volet torrentiel

- La compréhension des phénomènes associés à la crue torrentielle du 2 octobre sur la Roya, la Vésubie et la Tinée, implique tout d'abord le recueil d'un certain nombre de données :
 - ✓ le relevé exhaustif des événements et leur cartographie,
 - ✓ la cartographie et la quantification des apports sédimentaires des versants aux talwegs,
 - ✓ le repérage et la quantification des embâcles.

Les données recueillies seront analysées à la lumière des études et données déjà disponibles sur les 3 cours d'eau.

Le premier chapitre du programme de travail exposé ci-après développe les méthodes proposées pour le recueil, le partage et le traitement de ces données.

- Plusieurs objectifs sont attendus de la démarche du retex :
Il s'agira à terme, à travers l'analyse des évolutions morphologiques des cours d'eau, des transports solides intervenus, à travers également la reconstitution du déroulé de la crue :

- ✓ de déterminer les évolutions prévisibles des cours d'eau à court et à moyen terme,
- ✓ de proposer des éléments clés pour définir les scénarii de référence pour les cartographies d'aléa et l'élaboration des PPRN à venir,
- ✓ de proposer des principes d'aménagement adapté au contexte torrentiel.

Les méthodes proposées pour le développement de ces objectifs font l'objet du second chapitre du programme de travail

- Le travail de relevé de terrain et d'analyse des situations devra également permettre, à l'avancement :
 - ✓ de détecter des situations nécessitant des mesures conservatoires, de précaution, de sauvegarde ou de protection du fait des possibilités d'évolution à court terme,
 - ✓ de faire un certain nombre de recommandations pour la conduite de travaux d'urgence,
 - ✓ d'identifier et de formaliser des besoins d'analyses approfondies à l'appui de futures mesures de protection.

Les processus déjà engagés pour répondre à ces besoins urgents sont développés au chapitre 3.

1 RECUEIL DE DONNEES - CARTOGRAPHIE

1.1. Recueil et analyse des données et études existantes sur les 3 cours d'eau :

Coordination RTM 06 (Céline Martins)

Participants pressentis : DDTM 06, SMIAGE, MNCA, CARF

Les données suivantes sont d'ores et déjà en cours de recueil et d'analyse :

✓ *Etudes :*

Étude hydromorphologique sur le bassin versant des Paillons et de la Roya – SMIAGE – En cours	Rapport Diagnostic/Etat des lieux – En attente
Étude hydraulique et transport solide sur la Roya – Retenue de Breuil – EDF – 2003	Demande effectuée par le SMIAGE auprès d'EDF – En cours
Étude l'amélioration du transport solide dans la retenue de Breil – EDF – 2006	Demande effectuée par le SMIAGE auprès d'EDF – En attente
Étude de la traversée de St-Martin-Vésubie par le torrent de la Madone de Fenestre – ETRM – 1994	Récupérée
Crues de la Vésubie, expertise hydraulique, rapport définitif – LEFORT – 1998	En attente
Expertises hydrauliques quartier Gordolon et digue des Fontans – LEFORT – 1998	Récupérée
Étude globale sur le bassin versant du Var – SOGREAH – 1999	Récupérée
Étude de l'aléa torrentiel lié au torrent du Boréon sur la commune de Saint-Martin-Vésubie – RTM06 – 2003	Récupérée
Étude globale des risques d'inondation et des phénomènes torrentiels sur la Vésubie et ses affluents – RTM06 – 2008	Récupérée
Étude hydromorphologique sur les bassins versants de la Tinée et de la Vésubie – MRE-RTM06 – 2017	Récupérée

✓ *Données topographiques :*

Levé LIDAR sur le territoire de la Métropole (Tinée/Vésubie) – 2019	En attente Livraison a priori par le prestataire de la Métropole mi-novembre
Levé LIDAR post-crue du 5 octobre – IGN	Livraison des données brutes (bruit + calage en z à 50 m près) moyennement exploitables En attente de la livraison du MNT
Levé PHE à Breil – OPSIA – 13/10/2020	Livré et récupéré
MNT 2009 – Conseil départemental	Récupéré
BD Topo de l'IGN (notamment pour la Roya avant crue)	Récupéré
Bathymétrie retenue à Breil – EDF – 2002 et 2015	Récupéré

✓ **Données pluviométriques :**

Données pluviométriques de 8 stations EDF (Bas Thorenc, Coursegoules, Clans-Bancairon, St Martin-Vesubie, Les Mesches, St-Dalmas-Tende)	Récupéré
Episodes pluvio-orageux et submersion marine du 2 octobre 2020, Rapport à chaud – SMIAGE-PREDICT Services	Récupéré

1.2. Relevés et cartographies des évolutions morphologiques, des principaux dommages, des niveaux atteints par l'écoulement :

Coordination : ONF-RTM 06 (Céline Martins)

Participants pressentis : SMIAGE, MNCA, CARF, INRAE, Cerema, Université de site ...

• **Orthophotographies et modèle numérique de terrain**

Un premier jeu de données, fondamental, a pu être acquis dans les jours suivant l'événement : il s'agit des photos aériennes réalisées lors de la campagne IGN des 5 et 6 octobre, qui ont d'ores et déjà débouché sur une ortho-photo des principales zones impactées. Un levé Lidar a été réalisé en même temps, il permettra très prochainement de disposer d'un modèle numérique de terrain. La définition, dans l'urgence, des emprises d'acquisition de ces données, n'a pas permis de disposer d'une couverture exhaustive des zones impactées, notamment à leur périphérie, mais les données seront complétées par de nouvelles acquisitions d'images satellite.

• **Relevés terrain des événements**

Les ortho-photos et la perspective de disposer d'un lidar ont permis d'alléger le travail de relevés de terrain, qui s'est concentré principalement sur la localisation et la caractérisation des dommages aux enjeux et le relevé de certains éléments morphologiques non observables ou décelables sur les photos aériennes (par exemple les niveaux d'eau atteints, les niveaux d'affouillement). D'autres caractéristiques seront déterminées à partir de l'exploitation des lidar avant/après (par exemple, niveaux d'engravement, d'érosion).

Dès le 6 octobre, de nombreuses missions ont été organisées par l'ONF - service RTM06, dans le cadre de sa mission d'intérêt général « relevé des événements » pour le compte de la DGPR, avec la participation d'agents du SMIAGE et de MNCA, et en mobilisant des renforts d'autres départements, notamment les hydrauliciens du réseau RTM national. Les zones les plus urbanisées ont été couvertes en priorité, puis les hautes vallées et les affluents.

Une base de données a été conçue par le service RTM06 (Céline Martins) en mobilisant le retex d'anciennes crues (notamment celles des Pyrénées en 2013) et le réseau des hydrauliciens RTM/INRAE, de même que les outils de collecte qui ont été spécialement mis au point pour l'événement.

La gestion de la base de données, l'intégration des relevés/annotations, la production des cartes est supervisée par le service ONF-RTM 06 avec l'appui du service RTM05.

Les rendus cartographiques seront centrés dans un 1^{er} temps sur les parties urbanisées.

✓ **Evolutions morphologiques :**

L'emprise de la bande active de la crue sera cartographiée en distinguant les zones de divagations, d'érosion et d'engravement.

✓ **Principaux dommages :**

Les principaux dommages aux infrastructures et aux bâtiments seront cartographiés dans les zones à forts enjeux. Les autres analyses géomorphologiques plus poussées sont prévues au § 2.

✓ *Niveaux atteints par l'écoulement :*

Les niveaux atteints par les écoulements seront repérés dans les zones où des traces sont visibles. Les vidéos prises par des observateurs locaux seront analysées.

Le niveau des dépôts sera quant à lui déduit des relevés lidar. Dans les zones de fortes divagations propices au dépôt de matériaux, les niveaux d'écoulement restent souvent limités au-dessus d'un fond fortement mobile (en altimétrie et planimétrie).

Les plus hautes eaux seront relevées dans les secteurs où cette donnée est pertinente notamment dans le cas de débordements sans destruction majeure (par exemple dans le village historique de Breil-sur-Roya).

✓ *Carte de l'intensité des phénomènes torrentiels*

A partir de ces relevés (évolutions morphologiques, dommages, niveau atteint), une carte de l'intensité des phénomènes sera établie en se référant aux critères de qualification de l'aléa torrentiel prévus au projet de guide PPRN « Cours d'eau torrentiel » (classes d'intensité forte / moyenne / faible).

Les principaux critères pris en compte sont le niveau d'engravement, le niveau d'écoulement, le niveau d'affouillement, la taille des blocs et des flottants, l'atteinte par des phénomènes de laves torrentielles.

Le rendu de la carte de l'intensité des phénomènes torrentiels (hors mouvement de terrain) centrée sur les zones urbanisées est prévu pour fin novembre 2020.

A noter qu'il ne s'agit pas d'une carte d'aléas, mais d'une carte représentative de l'intensité atteinte par les phénomènes torrentiels lors de cet événement particulier. Des secteurs non touchés ou faiblement impactés pourraient l'être lors d'autres événements.

On peut d'ores et déjà noter que la majeure partie des bâtiments et des infrastructures détruits l'ont été par affouillements. Ces phénomènes ont été particulièrement marqués lors de la crue.

1.3. Caractérisation des apports solides des versants aux talwegs des lits majeurs

Coordination ONF-RTM (Yannick Robert, Nathalie Andreis)

Participants pressentis : INRAE, Université de site ...

Il s'agit de déterminer l'origine des apports sédimentaires, de les quantifier, de mettre en évidence les phénomènes remarquables et de permettre une comparaison avec l'état des bassins versants avant événement.

Elaboration d'une carte géomorphologique préliminaire sur la base d'une pré-analyse des images satellites et aériennes et des photos hélicoptère pour identifier les magnitudes des processus torrentiels et pour l'identification des compléments de terrain à prévoir.

Les évolutions morphologiques des hauts bassins, difficilement accessibles à court terme, seront cartographiées à partir des images satellites du CNES et des reconnaissances hélico. Des reconnaissances pédestres complétées par des survols de drones seront effectuées plus

tard pour permettre de mieux apprécier et de quantifier les potentiels de production sédimentaire. Ces secteurs ne devraient pas être remaniés par les travaux à court terme.

Une typologie des phénomènes, adaptée au contexte de la crue du 2 octobre, a été définie : elle repose sur une grille de lecture simplifiée de la légende géomorphologique Suisse (UNIL) utilisée depuis 2015 par les services RTM pour leurs études de bassins de risques.

Six domaines morphogénétiques seront cartographiés, sur les secteurs déstabilisés par l'évènement, et sur les secteurs identifiés comme zones-sources et zones-stocks :

- FLUVIATILE : sapement de berges, rebord de terrasses, ravinement actif, ruissellements, chenal/axe torrentiel, engravements, zone alluvionnaire
- GRAVITAIRE : glissement, coulée boueuse, éboulement
- GLACIAIRE : moraines, dépôts morainiques, dépôts fluvio-glaciaires
- PERIGLACIAIRE : glaciers rocheux, surface d'accumulation indifférenciée
- ANTHROPIQUE : pont, bâti, voiries
- STRUCTURAL : failles, escarpements, lithologie

Afin de fournir des éléments factuels pour le retour d'expérience, les objectifs sont :

- De posséder une carte des phénomènes (la plus exhaustive) de l'évènement.
- De déterminer et quantifier l'origine des apports solides. La comparaison diachronique des ortho-photos et des MNT Lidar avant/après évènement, sur les secteurs impactés, sera réalisée, grâce aux compétences Géomatique du service RTM de Gap.
- De mettre en évidence les phénomènes remarquables et/ou durables.
- De permettre une comparaison avec l'état des bassins versants avant l'évènement, et de déterminer la contribution respective des versants, des cours d'eau affluents, et des lits majeurs à la formation de la crue

Les parcours de terrains et les vols drones permettront de mieux apprécier, à leur juste échelle, les formes et phénomènes remarquables, de cartographier les formes discrètes peu/pas perceptibles sur orthophotographies et lidars (ruissellements), d'apprécier les phénomènes de ravinements, ruissellements et glissements sous couverts forestiers, et de relever les formes et phénomènes non visibles des zones d'ombres des orthophotographies

Un premier rendu de cette cartographie et une première analyse sont prévus au 1^{er} trimestre 2021.

On peut d'ores et déjà noter que la contribution des hauts versants a été très modeste : l'essentiel de la charge solide mobilisée provient des berges et des pieds de versants des lits majeurs, y compris les cônes de déjection actifs ou anciens qui ont fourni des apports considérables aux cours d'eau en crue.

1.4. Localiser et quantifier les principaux embâcles (sur les principaux cours d'eau) ainsi que les zones boisées érodées :

Coordination INRAE (Guillaume Piton)

Participants pressentis : ONF-RTM, SMIAGE, MNCA, CARF, Cerema, Université de site ...

L'analyse du phénomène d'embâcle sera menée par INRAE ETNA (G. Piton), principalement sur la base des photos aériennes, complété des retours terrains disponibles. La question du risque d'occurrence de nouveaux embâclements est directement liée à la présence de ponts

à la section insuffisante, présentant des piles en rivières et des travées trop étroites ou à la présence d'ouvrages hydrauliques dans le lit mineur.

Afin de prioriser les inventaires cartographiques, les ouvrages présents sur les cours d'eau principaux (Tinée, Vésubie, Roya) seront inventoriés sur la base des photos aériennes dans un premier temps. Les ouvrages ayant été détruits seront relevés. Les affluents ayant subis des événements torrentiels notables devenant des sources potentielles de flottants seront aussi analysés sur la base des activités relevés au §1.3.

Dans un second temps, les zones d'accumulation principales de flottants seront cartographiées en termes de surface et de dimension des plus grands éléments. Dans la mesure du possible, un inventaire cartographique aussi exhaustif que possible des grands éléments sera mené.

Des recommandations sur le devenir des chablis et flottants inventoriés seront données après discussion avec les différentes parties prenantes du Retex.

En complément de cet inventaire des zones de dépôts, le croisement des bandes actives et zones d'érosions avec les cartographies des zones boisées de la BD Forêt V2 de l'IGN permettront d'identifier les sources principales de flottants. Des cubatures des volumes mobilisés seront estimées sur la base des densités de peuplement issue des données de l'IFN (Inventaire Forestier National de l'IGN).

L'ensemble de cette analyse doit permettre :

- D'identifier quelles sont les caractéristiques des ponts ayant été détruits par les crues pour identifier si le rôle des flottants a pu être significatif. Ce qui permettra de tirer des leçons sur les types de structures moins sensible aux obstructions et ruines associées.
- De localiser les zones nécessitant des interventions de dégagement / billonnage (un croisement avec les zones déjà traitées sera réalisé).
- De mieux comprendre la dynamique de recrutement, de transport et de dépôt des flottants lors des crues torrentielles majeures pour en tirer des enseignements sur les pratiques de gestion et de conception des corridors fluviaux.

2 ANALYSE DES EVOLUTIONS MORPHOLOGIQUES – TRANSPORTS SOLIDES – DEROULE DE LA CRUE

2.1 Reconstitution du déroulé de la crue

Coordination ONF-RTM 06 (Céline Martins) ;

Participants pressentis : SMIAGE, MNCA, CARF, Cerema, Université de site ...

Complémentaire à l'analyse hydrologique pilotée par le Cerema, l'objectif de cette reconstitution est de mieux comprendre le déroulement de la crue, les premiers points de débordement, l'apparition d'obstacles à l'écoulement, les changements brusques de lit.

Il est nécessaire de recueillir un maximum de photos, vidéos et témoignages de riverains pour éclairer la chronologie des événements. Les communes seront sollicitées pour coordonner le recueil d'informations et/ou proposer les personnes à contacter.

Cette action sera coordonnée par le SMIAGE- pôle hydrométéo et gestion de crise (Raphaëlle Dreyfus).

2.2 Analyse des évolutions morphologiques survenues lors de la crue – Caractérisation des types de transport solide

Coordination DRN-Pôle RTM – RTM 06 (Damien Kuss/Yann Quefféléan/Céline Martins)

Collaboration avec l'INRAE/Université de Nice

Cette partie consiste à analyser les évolutions morphologiques survenues lors de la crue par comparaison des données topographiques existantes (lidars ou autres sources) et des photos aériennes avant/après crues.

Sur la base des données topographiques disponibles, et après découpage des lits étudiés en tronçons homogènes, un bilan sédimentaire visant à déterminer les volumes érodés et déposés lors de la crue sera réalisé. Les données topographiques ante crue étant de qualité variable suivant les secteurs étudiés, on caractérisera les incertitudes associées aux volumes.

Les évolutions des profils en long après crue seront analysés et comparés aux profils en long anciens. Afin d'enrichir l'interprétation, les évolutions de largeur de bande active seront superposées aux profils.

2.3 Détermination des évolutions prévisibles des cours d'eau torrentiels à court ou moyen terme

Coordination DRN-Pôle RTM – RTM 06 (Damien Kuss/Yann Quefféléan/Céline Martins)

Collaboration avec l'INRAE/Université de Nice

A partir de l'analyse du potentiel d'apport des sources sédimentaires amont, de l'analyse des profils en long, des aménagements proposés, des scénarii d'évolutions prévisibles seront proposés par secteur.

Cette analyse morphologique à dire d'expert sera complétée si possible par des modélisations numériques de l'évolution du fond du lit.

2.4 Proposition de principes d'aménagement adaptés au contexte torrentiel

Coordination DRN (Yann Quefféléan) / RTM 06 (Thibaut Tournier)

Des principes d'aménagement seront proposés pour s'adapter aux nouvelles configurations des sites et concevoir des aménagements plus résilients face aux crues torrentielles.

Ces propositions d'aménagements concilieront autant que possible les contraintes ci-dessous :

- élargissement des lits afin de supporter de forts débits, et de conserver des zones de régulation de matériaux.
- protections de berges permettant de garder ces largeurs suffisantes, tout en assurant la protection des enjeux.
- élargissement de la portée, lorsque cela est possible, des ouvrages de franchissement, avec des fondations approfondies. Au-delà du risque d'obstruction par les embâcles, un pont trop étroit crée en effet un remous solide en amont qui favorise les fortes divagations et un engrèvement du lit qui sont susceptibles de provoquer des érosions de berges et d'augmenter les risques de débordement.

Ces propositions seront établies pour permettre les échanges nécessaires avec les différents partenaires et maîtres d'ouvrages, en vue de favoriser des décisions concertées et partagées.

2.5 Eléments clés pour les scénarii de référence des futures cartographies d'aléa et des PPRN

Coordination DRN (Yann Quefféléan) / RTM AS (Philippe Bouvet)

L'un des objectifs principaux du RETEX est de pouvoir tirer des enseignements de cette crue sur la cartographie des aléas torrentiels et pourvoir amender le projet de guide « Cours d'eau torrentiels » ou les pratiques en termes de PCS.

Ces propositions, qui nécessitent la synthèse des analyses précédentes, interviendront en fin de retex.

Elles traiteront des aléas torrentiels (écoulements et débordements, exhaussement et/ou affouillement des lits, érosion et recul des berges...).

Il s'agira de proposer les scénarii à intégrer dans les cartographies d'aléas pour les PPR (il ne s'agira pas dans cette partie de réaliser les cartographies d'aléas détaillées sur tous les cours d'eau touchés).

3 RECOMMANDATIONS - MESURES DE SAUVEGARDE

3.1 Détection des situations nécessitant des mesures conservatoires, de précaution, de sauvegarde ou de protection du fait des possibilités d'évolution à court terme

Coordination ONF-RTM 06 (Cécile Guitet)

Pour les bâtiments non détruits, mais qui seraient menacés de ruine à court ou moyen terme (bâtiments à proximité du cours d'eau, dans l'axe de l'écoulement, à proximité d'une berge fortement érodée et dont le recul du haut de berge est probable), une approche sera proposée pour évaluer le niveau d'exposition à court ou moyen terme (note méthodologique en cours de finalisation). Il s'agira de proposer des mesures de sauvegarde, et d'apporter des éléments techniques pour la mise en œuvre du FPRNM

Une cartographie de l'exposition, au risque torrentiel, des bâtis à usage d'habitation, sera proposée pour fin novembre 2020.

Pour les bâtiments situés en haut de talus et sur les zones couvertes par des lidars avant/après, la pente de la berge avant crue pourra être projetée en pied de la berge actuelle pour évaluer si le bâtiment pourrait à terme être menacé (en retenant une marge de sécurité étant donné que ledit talus ne sera pas végétalisé les premières années).

3.2 Avis et recommandations pour la conduite de travaux d'urgence

Coordination ONF-RTM 06 (Cécile Guitet)

A la demande de la DDT, nous formulerons des avis sur des travaux à réaliser à court terme (travaux d'urgence ou de reconstruction).

Des recommandations générales ont d'ores et déjà été formulées concernant les pratiques de prélèvement (matériaux/blocs) dans la bande active des cours d'eau impactés.

3.3 Identification des besoins d'analyses approfondies sur certains secteurs

Coordination DRN (Yann Queffelec) / RTM AS (Philippe Bouvet)

Sur plusieurs secteurs, des études détaillées semblent nécessaires. Il s'agit de configurations complexes où la possibilité d'assurer une bonne protection des enjeux est à confirmer et où les solutions de protection peuvent être complexes à déterminer.

C'est le cas par exemple de la situation de Breil sur Roya où l'origine du passage des écoulements en fluvial lié sans doute aux obstacles à l'écoulement présents en aval immédiat (effet du pont, de la prise d'eau et des installations hydroélectriques ?) est à examiner avec attention.

A la demande de la DDTM, nous pourrions formuler des avis sur le contenu des cahiers des charges des études qui seront portées par les maîtres d'ouvrage.

16 Exemple de PAC urbanisme post Alex



3800

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
Service déplacements risques et sécurité

Nice, le 31 MARS 2021

Objet : Porter à connaissance faisant suite à la tempête Alex du 2 octobre 2020

PJ : carte de zonage du PàC et cahier de recommandations

Monsieur le maire,

La tempête Alex du 2 octobre 2020 a profondément modifié la géographie physique des vallées de la Vésubie et de la Roya.

Il est essentiel que nous tenions compte collectivement de cette nouvelle situation qui se traduit par une forte exposition aux risques de surfaces importantes.

Dans un objectif de prévention des risques et de sécurité publique, je porte officiellement à votre connaissance la cartographie des risques établie par mes services sur la base de données objectives (photos, orthophotos IGN, expertises de terrain, dommages aux biens constatés).

Ce document a fait l'objet d'une importante concertation, initiée dès le mois de décembre 2020, en association avec l'ensemble des partenaires intéressés (notamment EPCI et communes).

Monsieur Yvan Mottet,
Maire de Saint-Martin-Vésubie
Hôtel de ville
Place du Général de Gaulle
06450 Saint-Martin-Vésubie

Dans le cadre de vos compétences en matière d'urbanisme, d'application du droit des sols et d'aménagement, il vous appartient de tenir compte de cette nouvelle connaissance sur les risques touchant votre commune. Pour cela, vous pourrez user des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme qui stipule que « *le projet peut être refusé, ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

Ce porter à connaissance comprend un zonage réglementaire et un cahier de recommandations destiné à en faciliter la déclinaison opérationnelle.

Enfin, je tiens à vous préciser, qu'à terme, ces porter à connaissance seront remplacés par des plans de prévention des risques (PPR). Toutefois, l'élaboration des PPR nécessite en moyenne 3 à 4 années de procédure, du fait d'études poussées, de concertation et d'association, puis d'une enquête publique.

Par conséquent, le présent porter à connaissance a une durée de validité indéterminée et reste applicable tant qu'il n'est pas remplacé, soit par un document équivalent mis à jour, soit par un PPR approuvé.

En parallèle de cet envoi au format papier, mes services vous adresseront les cartes sous forme de fichiers informatiques pour en faciliter l'exploitation.

Les services de la DDTM se tiennent à votre disposition pour toute difficulté apparaissant lors de son application opérationnelle.

Je précise enfin qu'il s'agit d'un document public qui peut être mis à la disposition du public en mairie. Il sera par ailleurs mis en ligne dans les meilleurs délais sur le site de la préfecture.

Je vous prie d'agréer, monsieur le maire, l'expression de ma considération distinguée.

M. Condole

Le Préfet des Alpes-Maritimes

DAB 4352

Bernard GONZALEZ

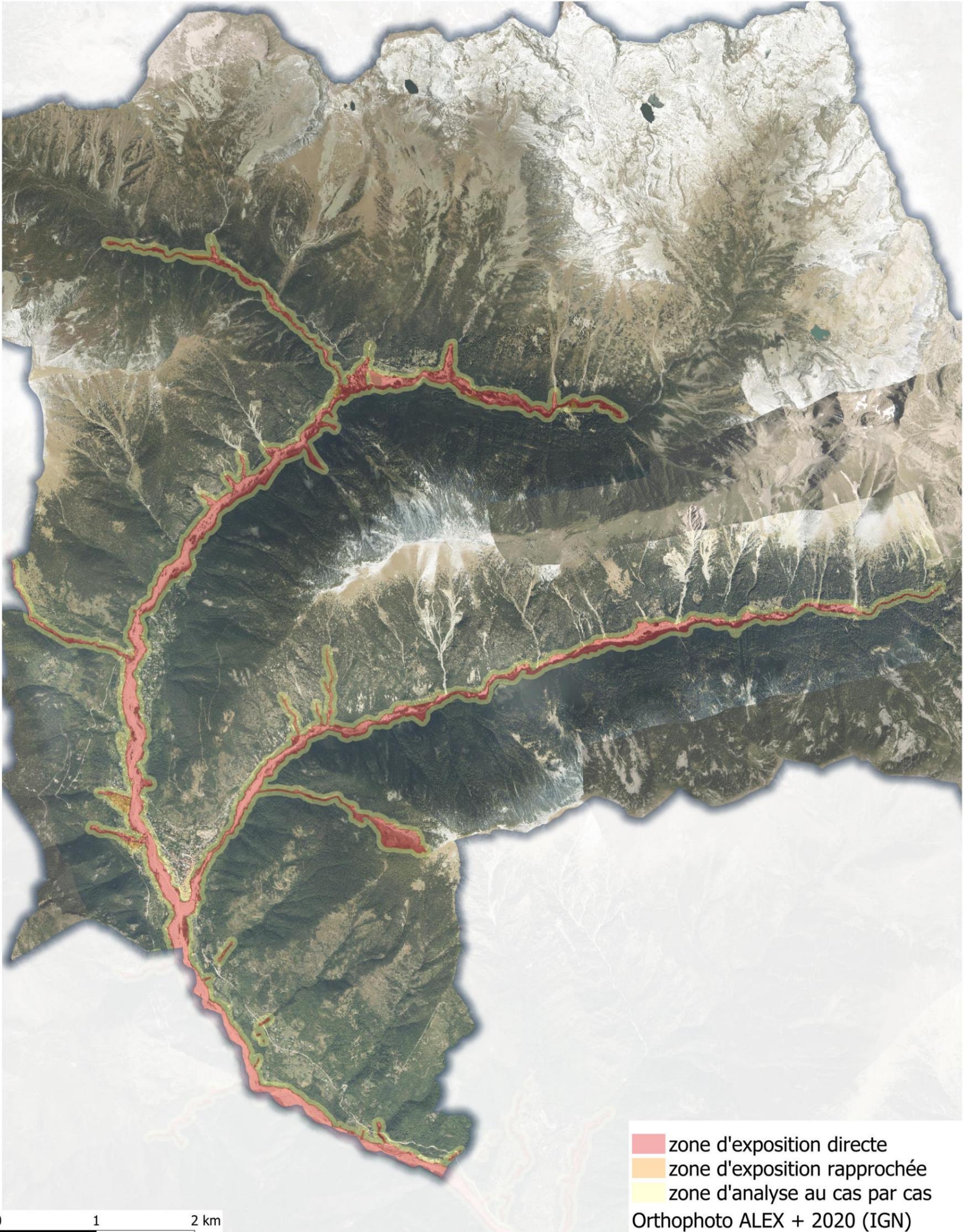
Copies :

- Conseil Départemental,
- SMIAGE,
- Service ONF / RTM 06
- Parc national du Mercantour

Services de l'État dans les Alpes-Maritimes –
Direction Départementale des Territoires et de la Mer
CADAM -147, boulevard du Mercantour - 06286 NICE CEDEX 3

2

Porter à connaissance suite à la tempête Alex commune de Saint-Martin-Vésubie



**Recommandations relatives à la prise en
compte des conséquences de la tempête Alex
dans l’instruction des demandes
d’autorisations d’urbanisme**

PORTER A CONNAISSANCE (PAC)

Partie I : Préambule

I.1 Généralités

Le 2 octobre 2020, la tempête Alex a durement touché le territoire des Alpes-Maritimes.

Elle a été accompagnée de phénomènes torrentiels et de mouvements de terrains d'une intensité inédite qui ont profondément remanié la configuration des vallées. L'aptitude à la construction de nombreux terrains est ainsi remise en question.

Bien que les phénomènes observés soient qualifiables d'exceptionnels, ils sont amenés à pouvoir se reproduire et on peut, dès lors, leur associer des risques naturels prévisibles.

La dimension prévisible d'un risque oblige les pouvoirs publics à mener des actions de prévention.

Or, un des volets de la prévention des risques consiste à tenir compte de cet événement dans l'action des collectivités en matière d'urbanisme. Il s'agit de maîtriser l'urbanisation face à des risques naturels avérés.

Le présent document vise à porter à la connaissance des autorités compétentes en matière d'urbanisme les modalités de prise en compte des risques, sur les communes concernées par des crues torrentielles et des mouvements de terrains directement associés.

Il énonce les principes de maîtrise d'urbanisation et définit les dispositions à appliquer pour les autorisations d'urbanisme. Ces dispositions préventives peuvent être rendues opposables, notamment par application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme¹.

Les dispositions en matière d'urbanisme et les préconisations constructives s'appliquent dans l'ensemble du périmètre identifié par le présent PAC.

Dans les zones d'interface réglementaire, par exemple, où un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) ou un PAC inondation existe déjà, les dispositions en matière d'urbanisme les plus contraignantes s'appliquent. Le PAC ne substitue pas aux PPR existants, mais s'y superpose.

Enfin, ce porter à connaissance est un document public, destiné d'une part aux autorités en charge de l'instruction des demandes d'urbanisme, mais aussi au grand public, pour sa bonne information.

1 L'article R. 111-2 du code de l'urbanisme dispose que « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Déplacements – Risques – Sécurité
Pôle Risques Naturels et Technologiques**

Sommaire

Sommaire

Partie I : Préambule.....	3
I.1 Généralités.....	3
I. 2. Données techniques mobilisées.....	4
I.3. Modification du porter à connaissance.....	4
Partie II : Méthodologie de caractérisation des différentes zones.....	5
II.1. Principes fondamentaux ayant conduit au zonage.....	5
II.2. Les zones de risque identifiées.....	5
II.2.a. Zone d'exposition directe.....	5
II.2.b. Zone d'exposition rapprochée.....	5
II.2.c. Zone d'analyse au cas par cas.....	6
Partie III : Dispositions en matière d'urbanisme.....	7
III.1. Définitions.....	7
III.2. Zone d'exposition directe.....	9
III.2.a Les projets et activités interdits.....	9
III.2.b Les projets et activités autorisés.....	9
III.3. Zone d'exposition rapprochée.....	11
III.3.a Les projets et activités interdits.....	11
III.3.b Les projets et activités autorisés.....	11
III.4. Zone d'analyse au cas par cas.....	13
III.5. Procédure d'instruction des autorisations d'urbanisme.....	13
III.6. Cas spécifiques – dérogations au présent cahier de recommandations.....	14

Pièces constitutives du PAC

Le porter à connaissance comprend :

- un plan de zonage,
- le présent cahier de recommandations.

I. 2. Données techniques mobilisées

La connaissance du risque inondation est issue des premiers constats et des premières études menées à la suite de la tempête Alex qui permettent déjà de décrire précisément les zones touchées et/ou exposées.

Elle est principalement documentée par :

- des orthophotos prises par l'IGN pour le compte de l'Etat, dans les jours qui ont suivi l'évènement ;
- des photographies aériennes prises par le CEREMA pour le compte de l'État, dans les jours qui ont suivi l'évènement ;
- des expertises de terrain du service de restauration des terrains en montagne (RTM) de l'ONF sur l'intensité des phénomènes observés et l'exposition du bâti existant à des phénomènes potentiels, réalisées dans les trois mois qui ont suivi l'évènement ;
- le diagnostic bâtiementaire réalisé par l'État à la suite de la catastrophe, réalisé dans les deux mois qui ont suivi l'évènement.

I.3. Modification du porter à connaissance

Le présent document peut être mis à jour si besoin, à l'initiative du représentant de l'État dans le département, après une éventuelle actualisation de la connaissance du risque inondation sur le périmètre concerné par le présent PAC, ou pour tenir compte de tout élément nouveau susceptible d'avoir un effet notable sur le zonage.

La modification du PAC se fera dans les mêmes formes que la notification du PAC initial : par courrier recommandé avec accusé de réception du préfet des Alpes-Maritimes.

Partie II : Méthodologie de caractérisation des différentes zones

II.1. Principes fondamentaux ayant conduit au zonage

Le 2 octobre 2020, des intempéries d'une intensité extrême frappent le département des Alpes-Maritimes, en particulier les vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya ainsi que des affluents de ces cours d'eau. Il en résulte des crues torrentielles dévastatrices qui ont profondément modifié le paysage et la topographie de ces vallées.

Dès les lendemains de cet évènement, deux constats s'imposent :

- des secteurs ont été dévastés et la quasi totalité des constructions qui s'y trouvaient ont été démolies en tout ou partie ;
- des secteurs importants n'ont pas été directement touchés, mais sont très fortement déstabilisés et menacent d'évoluer défavorablement à court ou moyen terme, ou sont devenus très exposés à des phénomènes potentiels.

Le zonage est construit sur ce constat objectif.

II.2. Les zones de risque identifiées

II.2.a. Zone d'exposition directe

La zone d'exposition directe correspond à la zone où **des phénomènes particulièrement dangereux pour les vies humaines ont été observés ou sont manifestement susceptibles de se produire.**

Elle comprend la bande active du transport solide et des mouvements de terrains actifs repérables visuellement sur les orthophotos prises post crue. A cela est ajoutée la projection horizontale des berges et des talus. Cette zone prend également en compte l'intensité des phénomènes torrentiels. Sont donc systématiquement comprises dans cette enveloppe les zones où des phénomènes d'intensité modérée à forte ont été observés.

S'ajoutent également les bâtiments classés en noir ou rouge au diagnostic bâtiminaire (totalement ou partiellement détruits) car ils reflètent l'intensité du phénomène ayant impacté cette zone. Enfin, seront pris en compte les bâtiments considérés comme soumis à une exposition « très forte » au risque, c'est-à-dire n'ayant pas forcément été impactés par la crue mais qui sont devenus très exposés à la suite du phénomène torrentiel.

Cette zone est régie par un principe d'inconstructibilité, sauf exceptions mentionnées au III.2. du présent cahier des recommandations.

II.2.b. Zone d'exposition rapprochée

La zone d'exposition rapprochée correspond à une **zone instable susceptible d'évoluer défavorablement** en raison de sa proximité immédiate avec la zone d'exposition directe,

comme les bords de talus érodés, par exemple. Cette zone comprend une bande forfaitaire de 10 mètres de large, de part et d'autre de la zone d'exposition directe.

En règle générale, cette zone n'a pas été directement impactée, cependant, des phénomènes de faible intensité ont pu s'y produire ponctuellement. Les bâtiments classés en jaune ou en vert par le diagnostic bâtimentaire peuvent s'y trouver, de même que des bâtiments qui n'ont pas été touchés mais qui sont faiblement à fortement exposés au phénomène torrentiel.

Cette zone est régie par un principe d'inconstructibilité, sauf exceptions mentionnées au III.3. du présent cahier des recommandations.

II.2.c. Zone d'analyse au cas par cas

La zone d'analyse au cas par cas est une zone **potentiellement exposée** à des risques résiduels non négligeables dont il faut tenir compte. Cette zone comprend une bande forfaitaire de 40 mètres de large de part et d'autre de la zone d'exposition rapprochée.

En règle générale, cette zone n'a pas été directement impactée, cependant, des phénomènes de faible intensité ont pu s'y produire ponctuellement. Les bâtiments classés en jaune ou en vert par le diagnostic bâtimentaire peuvent s'y trouver, de même que des bâtiments qui n'ont pas été touchés, mais qui sont faiblement à fortement exposés au phénomène torrentiel.

Cette zone est régie par un principe de constructibilité sous conditions mentionnées au III.4. du présent cahier des recommandations.

Partie III : Dispositions en matière d'urbanisme

III.1. Définitions

Activité connexe : Les activités qualifiées de connexes impliquent un fonctionnement technique ou économique avec les entreprises à l'origine du risque, soit par un lien direct (flux de matières, utilisation commune d'utilités, lien économique ou technique important), soit par un niveau de prestation (interventions sur site de plus de 70 %, restaurants d'entreprises réservés aux seuls salariés).

Activités sans fréquentation permanente : Activités qui regroupent toutes les constructions, installations, ouvrages, équipements au sein desquels aucune personne n'est affectée en poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner. La présence de personnel dans ces activités est liée uniquement à leur intervention pour des opérations ponctuelles (opérations de maintenance par exemple).

Destination et sous-destination : En référence respectivement aux articles R.151-27 et R.151-28 du Code de l'urbanisme.

Établissement recevant du public (ERP) : Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Le présent règlement comprend certaines règles spécifiques aux ERP. Les établissements de plein air, tels que les stades, de 1ère, 2ème et 3ème catégorie sont concernés par ces règles. Leur sont appliquées les règles relatives à leur usage (activité, hébergement, établissement sensible, établissement stratégique, etc.). À titre d'exemple, un local commercial ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'activités », alors qu'un hôtel ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'hébergement ».

Établissement sensible : Ensemble des constructions destinées à des publics dits « sensibles », dans le sens où les dispositifs de gestion de crise à mettre en œuvre pour évacuer ou mettre à l'abri leurs occupants sont particulièrement complexes, notamment les personnes jeunes, âgées ou dépendantes (crèche, halte-garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite, établissement spécialisé pour personnes handicapées,...).

Établissement stratégique : Ensemble des bâtiments nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile, à l'accueil des personnes nécessitant des soins médicaux d'urgence et au maintien de l'ordre public. Ils incluent par exemple les casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police municipale ou nationale, salles opérationnelles, centres d'exploitation routiers nécessaires à la gestion de crise, hôpitaux et cliniques, centres de télétransmissions, etc. Ne sont pas concernés les points relais secondaires ne concentrant pas d'importants moyens d'intervention (exemple : poste d'ilotage).

Habitat léger de loisir : cette appellation regroupe :

- **les caravanes** : véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.
- **les habitations légères de loisirs** : définies à l'article R. 111-37 du code de l'urbanisme comme des « constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir ».
- **les résidences mobiles de loisirs** (dits Mobile-homes): véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.

Reconstruction : correspond à la démolition (involontaire dans le cas d'un sinistre ou volontaire dans le cas d'une opération de démolition/reconstruction) et la réédification consécutive d'un bâtiment. La demande de permis de démolir, s'il y a lieu, doit être concomitante avec la demande de construire.

Remblai : exhaussement du sol par apport de matériaux de quelque nature que ce soit, en particulier tout ce qui fait obstacle à l'écoulement (bâtiments, éléments de structure, parking sur remblais, dalle réhaussée, etc.).

Sous-sol : Il s'agit de la partie de la construction située au-dessous du terrain naturel.

Transparence : Dans le présent cahier de recommandations, la transparence hydraulique désigne le fait de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Vallon : axe d'écoulement privilégié, naturel à l'origine, situé dans une dépression linéaire qui draine les eaux superficielles d'un bassin versant. Un vallon peut être d'aspect naturel ou fortement anthropisé, notamment couvert, canalisé ou busé.

III.2. Zone d'exposition directe

Dans cette zone, il est recommandé de vérifier les impacts des équipements autorisés sur des enjeux tiers, par le biais, a minima, d'une étude hydraulique adaptée au contexte torrentiel.

III.2.a Les projets et activités interdits

Le principe général de la zone d'exposition directe consiste en l'impossibilité d'y autoriser, dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme, la réalisation de projets nouveaux, l'implantation d'activités nouvelles et la réalisation de projets sur biens et activités existants, sauf exceptions limitativement énumérées au III.2.b. Dans cette zone, les occupations humaines permanentes doivent être proscrites.

En particulier et pour illustration, les projets suivants ne peuvent pas être autorisés :

- La création de bâtiments neufs *ex-nihilo*.
- La création d'**établissements sensibles*** et d'**établissements stratégiques***.
- La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- La création ou l'extension d'*aires de camping* ou de *caravanage*, d'*aires d'accueil des gens du voyage*, aires de grand passage et terrains familiaux locatifs, de *parcs résidentiels de loisirs* ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- L'implantation d'**habitats légers de loisirs***.
- L'implantation de **résidences démontables ou conçues pour être mobiles** constituant l'habitat permanent de leur utilisateur.
- La création, l'aménagement, la reconstruction et l'extension de **sous-sols**.
- Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- Les **remblais***,

Tout autre projet ne peut être autorisé dès lors qu'il n'est pas prévu expressément au paragraphe III.2.b.

III.2.b Les projets et activités autorisés

Les projets et activités autorisés sont limitativement énumérés ci-dessous :

- A la condition de limiter au maximum leur impact sur les tiers et sur l'environnement, les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des services publics ou d'intérêt général et collectif (eau potable, assainissement, énergies, télécommunication, irrigation etc.) et leur extension (et les parties

privatives des branchements associés à ces réseaux). Ces constructions et installations techniques doivent respecter les prescriptions cumulatives suivantes :

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée.
- Elles doivent être réalisées de manière à limiter les dommages en cas de crue, en tendant vers l'étanchéité, la résistance à la pression hydraulique et la stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés hors d'eau.

– Les **ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues** ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.

– Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien et le stationnement lié à ces infrastructures (stationnement en bords de chaussée, le long de celle-ci), ou leur extension, dans le respect des règles du code de l'environnement, sous réserve de réaliser une étude démontrant que ce projet d'infrastructure publique de transport assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.

L'élargissement ou la modification des infrastructures publiques de transport peuvent être autorisés.

– La création d'**ouvrages de franchissement des cours d'eau, vallons et canaux** d'évacuation des eaux nécessaires à la **desserte d'un projet de construction ou aux infrastructures publiques de transport** (et voirie liée), et la reconstruction d'ouvrages, sous réserve que le pétitionnaire établisse au moyen d'une étude hydraulique réalisée par un bureau d'étude compétent que l'ouvrage est correctement dimensionné, avec un entonnement dans les règles de l'art.

– Les **remblais*** lorsqu'ils sont strictement nécessaires aux projets autorisés au titre du présent III.2.b, et notamment les remblais sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité.

- la **restauration de l'accès à des constructions existantes** qui aurait été emporté par la crue et les phénomènes associés, à condition que la conception du nouvel accès n'aggrave pas les risques sur les tiers ou n'en crée pas de nouveaux.

- les aires et terrains de jeu, équipements légers de loisir peu vulnérables, de stationnement temporaire, de promenade, sous réserve d'une conception compatible avec les risques en présence et en lien avec le PCS.

III.3. Zone d'exposition rapprochée

Dans cette zone, il est recommandé de vérifier les impacts des équipements autorisés sur des enjeux tiers par le biais a minima d'une étude technique adaptée aux phénomènes en présence (torrentiel/géotechnique). Cette étude aura aussi pour but de vérifier l'exposition aux risques.

III.3.a Les projets et activités interdits

Le principe général de la zone d'exposition rapprochée consiste en l'impossibilité d'y autoriser, dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme, la réalisation de projets nouveaux et l'implantation d'activités nouvelles, sauf exceptions limitativement énumérées au III.3.b.

En particulier et pour illustration, les projets suivants ne peuvent pas être autorisés :

- La création d'établissements sensibles*, d'établissements stratégiques* et d'Établissements Recevant du Public (ERP)*.
- La reconstruction des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, aires de grand passage et terrains familiaux locatifs, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- L'implantation d'habitats légers de loisirs*.
- L'implantation de résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat permanent de leur utilisateur.
- La création, l'aménagement, la reconstruction et l'extension de sous-sols.
- Tous dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- Les remblais*,

III.3.b Les projets et activités autorisés

Les projets et activités autorisés sont limitativement énumérés ci-dessous :

- A la condition de limiter au maximum leur impact sur les tiers et sur l'environnement, les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des services publics ou d'intérêt général et collectif (eau potable, assainissement, énergies, télécommunication, irrigation etc.) et leur extension (et les parties privatives des branchements associés à ces réseaux). Ces constructions et installations techniques doivent respecter les prescriptions cumulatives suivantes :

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée.
- Elles doivent être réalisées de manière à limiter les dommages en cas de crue, en tendant vers l'étanchéité, la résistance à la pression hydraulique et la stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés hors d'eau.

– Les **ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues** ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.

– Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien et le stationnement lié à ces infrastructures (stationnement en bords de chaussée, le long de celle-ci), ou leur extension, dans le respect des règles du code de l'environnement, sous réserve de réaliser une étude démontrant que ce projet d'infrastructure publique de transport assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.

L'élargissement ou la modification des infrastructures publiques de transport peuvent être autorisés.

– La création d'**ouvrages de franchissement des cours d'eau, vallons et canaux** d'évacuation des eaux nécessaires à la **desserte d'un projet de construction ou aux infrastructures publiques de transport** (et voirie liée), et la reconstruction d'ouvrages, sous réserve que le pétitionnaire établisse au moyen d'une étude hydraulique réalisée par un bureau d'étude compétent que l'ouvrage est correctement dimensionné, avec un entonnement dans les règles de l'art.

– Les **remblais*** lorsqu'ils sont strictement nécessaires aux projets autorisés au titre du présent III.3.b, et notamment les remblais sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité.

– les aires et terrains de jeu, équipements légers de loisir peu vulnérables, de stationnement temporaire, de promenade, sous réserve d'une conception compatible avec les risques en présence et en lien avec le PCS.

– les **projets de rénovation, réhabilitation ou confortement sur biens existants**, rendus indispensables pour restituer aux biens leur caractère habitable s'ils ont été endommagés directement ou indirectement par un aléa torrentiel ou de mouvement de terrain, s'ils ne sont pas considérés comme très fortement exposés.

Ces projets ne pourront pas avoir pour effet de conduire à une augmentation d'emprise au sol ou de surface de plancher des biens existants, exception faite des interventions strictement nécessaires au renforcement ou au confortement de la structure du bien (fondations, etc.).

Dans tous les cas, le projet ne devra pas avoir pour effet d'aggraver les risques existants ou d'augmenter le nombre de personnes exposées aux risques. Une étude géotechnique et/ou hydromorphologique sur un périmètre pertinent, comportant notamment l'emprise du bien et son environnement immédiat, pourra utilement démontrer que le projet respecte les recommandations énoncées au présent alinéa.

III.4. Zone d'analyse au cas par cas

Dans cette zone, le principe général est la **constructibilité sous conditions**.

Les conditions minimales exigées consistent à réaliser une étude préalable à tout projet. Cette étude doit être proportionnée aux enjeux, au projet et au contexte. Toutefois, ses lignes directrices doivent permettre :

- de qualifier les aléas menaçant le terrain d'assiette du projet (dont la nature et l'intensité des phénomènes prévisibles),
- de vérifier si cet aléa est compatible avec le projet,
- de proposer des dispositions constructives qui permettent une prise en compte efficiente des aléas considérés dans une logique de prévention,
- de vérifier que le projet n'aggrave pas les risques ou n'en crée pas de nouveaux, notamment pour des enjeux tiers.

Les projets devront tenir compte des préconisations de ces études.

De manière générale, tout projet doit être conçu de façon à ne pas aggraver le risque inondation, sur le site-même du projet et sur les sites environnants.

Pour cela, les projets seront réalisés et exploités de manière à :

- assurer une transparence* hydraulique optimale,
- limiter autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux (par exemple en positionnant l'axe principal des installations dans le sens du plus grand écoulement des eaux),
- présenter une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges naturelles ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

III.5. Procédure d’instruction des autorisations d’urbanisme

Le présent cahier des recommandations, ainsi que ses cartes associées, ne modifie pas le régime d’instruction des autorisations d’urbanisme en vigueur conformément au code de l’urbanisme.

Toutefois, compte tenu de l’ampleur des risques naturels auxquels sont exposés les projets inclus dans les zones faisant l’objet de ce porter à connaissance, il est vivement recommandé aux services instructeurs et collectivités de solliciter un avis de la préfecture des Alpes-Maritimes (Direction départementale des territoires et de la mer – Pôle Risques naturels et technologiques), préalablement à la décision à prendre sur la demande d’autorisation d’urbanisme.

La bonne prise en compte de ces éléments de procédure permettra, en cas d’avis positif de la DDTM :

- de garantir la conformité des projets aux objectifs de prévention des risques naturels et de protection des biens et activités ;
- dans la perspective du contrôle de légalité ultérieur par les services de l’État sur les autorisations d’urbanisme soumises à obligation de transmission, de présumer favorablement de leur compatibilité aux exigences de l’article R. 111-2 du code de l’urbanisme.

III.6. Cas spécifiques – dérogations au présent cahier de recommandations

Compte tenu de la grande complexité de l’évènement vécu et de la diversité des situations particulières, il est possible que certains cas particuliers nécessitent un traitement adapté et spécifique.

Dans ce cas, des dérogations ponctuelles exceptionnelles pourront être sollicitées auprès du préfet de département qui statuera sur la suite à donner sur la base d’éléments techniques apportés par le service en charge de l’instruction des demandes d’urbanisme (et non pas directement par les particuliers).

17 Glossaire des sigles et acronymes

Sigle / Acronyme	Signification
AFPS	Association française de génie parasismique
ANCT	Agence nationale de la cohésion des territoires
AZI	Atlas des zones inondables
BOP	Budget opérationnel de programme
CARF	Communauté d'agglomération de la Riviera Française
CatNat	Catastrophes naturelles
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CGEDD	Conseil général de l'Environnement et du Développement durable
CIP	Cellule d'information du public
CIS	Centre d'incendie et de secours
CNES	Centre national d'études spatiales
CNRS	Centre national pour la recherche scientifique
COD	Centre opérationnel départemental
CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COGIC	Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises
CORG	Centre d'opérations et de renseignement de la Gendarmerie
Covid	Maladie à coronavirus (corona virus disease)
COZ	Centre opérationnel de zone
CPI	Centre de première intervention
CTE puis CRTE	Contrat de transition écologique, Contrat de relance et de transition écologique
C3D	Cellule 3 ^{ème} dimension
DDTM	Direction départementale des Territoires et de la Mer
DGCL	Direction générale des Collectivités locales
DGSCGC	Direction générale de la Sécurité civile et de la Gestion des crises
DICRIM	Dossier d'information communal sur les risques majeurs
DITP	Délégation interministérielle à la transformation publique
EAIP	Enveloppe approchée des inondations potentielles

EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPF	Établissement public foncier
FORMISC	Formations militaires de sécurité civile
FPRNM	fonds de prévention des risques naturels majeurs
FSUE	Fonds de solidarité de l'Union européenne
Gémapi	Gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations
IGA	Inspection générale de l'Administration
IGN	Institut géographique national
INRAe	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
Irstea	Institut de recherche scientifique et technique pour l'environnement et l'agriculture
MASC	Mission d'appui de sécurité civile
MIIAM	Mission interrégionale « inondations arc méditerranéen »
MIRV	Mission interministérielle pour la reconstruction des vallées
MNCA	Métropole Nice Côte d'Azur
PAC	Porté-à-connaissance ou porter à connaissance
PACA	Provence Alpes Côte d'Azur
PAPI	Plan action pour la prévention des inondations
PCS	Plan communal de sauvegarde
PPR	Plan de prévention des risques
Retex	Retour d'expérience
RTM	Restauration des terrains en montagne
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SMIAGE	Syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau

[Site internet du CGEDD : « Les derniers rapports »](#)

