



Chutes de Blocs
Risques Rocheux
Ouvrages de Protection



Compte-rendu

Mardi 18 octobre 2022

Visio-conférence

Rencontre MOA Gestionnaires d'infrastructures soumises à des risques gravitaires



Journée organisée pour C2ROP2 par



Rencontres MOA - Risques gravitaires

Contexte

Un cycle de travail collaboratif entre Maîtres d'Ouvrage gestionnaires d'infrastructures soumises au risque rocheux, a été initié en 2016 et renforcé au cours des 4 tranches du projet national C2ROP - Chutes de blocs, Risques Rocheux, Ouvrages de protection -, avec notamment la tenue des Rencontres MOA Risque rocheux : **rencontres techniques régulières, sur le thème spécifique des risques rocheux, visant à animer la communauté des maîtres d'ouvrage** gestionnaires d'infrastructures exposées au risque rocheux.

Forts de la richesse de ces rencontres, les partenaires de C2ROP1 ont souhaité poursuivre et renforcer la dynamique engagée, en élargissant progressivement le réseau et en programmant de nouvelles Rencontres MOA dans le cadre du nouveau projet national C2ROP2.

L'élargissement du réseau s'entend à la fois en termes :

- i) géographique (rassembler des MOA de tout le territoire),
- ii) thématique (élargissement aux laves torrentielles / coulées de boue, dans la mesure où la concomitance d'événements impacte souvent les MOA, avec malgré tout un focus privilégié sur le risque rocheux pour approfondir les thématiques abordées lors de c2rop1),
- iii) de type de MOA (DRIRE, gestionnaire de bâti...)

Ces rencontres régulières (une à deux fois par an) sont principalement à destination des Maîtres d'ouvrages (partenaires ou non du projet national C2ROP2) ; elles pourront être ouvertes selon le thème abordé à l'ensemble de la communauté C2ROP (Maîtres d'œuvre, Bureaux d'études, Entreprises, Chercheurs) et doivent donner l'occasion :

- ✓ de partager des expériences, des outils spécifiques ;
- ✓ de discuter collectivement de problèmes rencontrés, de manques spécifiques identifiés, pour faire évoluer les pratiques.

Rencontre du 18 octobre 2022

Cette première rencontre de C2ROP2 devait être avant tout l'occasion de **faire connaissance avec les nouveaux MOA intéressés**, de **faire le point sur les apports des Rencontres MOA passées** mais aussi de présenter les actions à venir (mise en place de groupes de travail) et de recueillir les attentes de chacun sur les prochaines Rencontres. En raison de contraintes logistiques (grèves de transports), la rencontre s'est tenue a minima en visio-conférence sur ½ journée, Toutefois, tous les points prévus au programme initial n'ont pu être traités. Afin de pouvoir se rencontrer effectivement et intensifier les échanges engagés, une rencontre complémentaire est prévue le vendredi 27 janvier 2023.

Participants

BERENGER	Nathalie	Cerema Méditerranée
BOUDOT	Sandrine	CD 83 Var
BOURGEOIS	Gaëlle	CD 73
BRAZEILLES	Nicolas	CD 09
CARLADOUS	Simon	ONF-RTM
CHACON	Gabriela	CD 38
CHENOT	Natacha	DIRCE/SREI Chambéry/Siège
COLAS	Bastien	BRGM
COTARD	Jérôme	DIR Massif Central
DAUDE	Mathieu	CD 34
DIVOUX	Patrick	EDF
ECKERT	Nicolas	Inrae
FOREST	Gaël	CD26 Drôme
FUOCHI	Jeremy	CD 06
GAUCHER	Romain	CD 05
GUIDON	Isabelle	Région Provence Alpes Côte d'Azur
HERMAND	Nicolas	CD 30 Gard
HOMONNAY	Emmanuelle	CD 06
JARLAN	Romain	EDF-TEGG
LAPLANCHE	Jean-Philippe	CD 73
LELIEVRE	Adrien	SNCF RESEAU
LESCURIER	Anne	CD 73
LHOSTE	FLORENCE	CD 01
LINIGER	Mathieu	CD25
MONDON	VIRGINIE	GRENOBLE ALPES METROPOLE
MUGNIER	Stéphane	CD 74
PEISSER	Carine	Pôle Alpin Risques Naturels
POZZO	Pierrick	DIRMED
REILE	Angélique	CD 25 Doubs
RETH	Bunrath	DIRMED / SPEP / PPOA
RUIZ	Anne-Gaëlle	SNCF RESEAU
SARLIN	ANTHONY	CD 06
SEVERAC	Laurine	CD 26
TOQUARD	AGATHE	CD 06
ZAHARIAS	Lisa	Cerema
ZEROUALI	Rabah	CD 34

36 participants

Compte-rendu

Introduction (C. Peisser, PARN) Voir Diaporama

- Rappelle l'historique du Projet National C2ROP, dont la labellisation a été soutenue par le MTES et qui a rassemblé 45 partenaires.
- Souligne la part active des MOA dans C2ROP (mutualisation des expériences, homogénéisation des pratiques) -> il était de leur volonté d'instaurer des rencontres régulières et élargir petit à petit le groupe.
- Poursuite par le projet national C2ROP2 (2022-2025), 60 partenaires visés, souhait d'élargir à d'autres aléas gravitaires (coulées boueuses, avalanches...) et d'élargir le cercle des MOA partenaires.
- Rencontres MOA :
 - intègrent des MOA non-partenaires C2ROP ;
 - objectifs : partage d'expérience, de problématiques, de bonnes pratiques ;
 - seront adossées au club risque rocheux des Conférences Techniques Territoriales (CTT, ex-Cotita) du Cerema.

Tour de table

- CD73 : Jean-Philippe LAPLANCHE (directeur des infrastructures), Anne LESCURIER (cheffe service Protection contre les Risques Naturels), G. BOURGEOIS (service PRN) : le Dpt dispose d'une politique de gestion des RN validée par les Elus, en cours de révision sur la base des résultats de C2ROP1
- CD83 : Sandrine BOUDOT (cellule viabilité prévention des risques et mouvements de terrain depuis 2007) : le Dpt dispose d'une politique de gestion des risques, ne sera pas partenaire de C2ROP2, seulement participation aux Rencontres
- CD06 : Agathe TOQUARD (géologue, protection des routes), Jérémie/y FUOCHI (contrôle et entretien des parades), Emmanuelle HOMONNAY (direction environnement gestion des risque – ingénierie environnementale, gestion des risques gravitaires sur les sentiers de rando/pistes/parc naturels) : charte non signée encore pour C2ROP2 mais à venir
- CD26 : Gael FOREST (direction des transports, risques naturels) : Dpt non-partenaire mais ça peut évoluer
- CD 34 : Mathieu DAUDE (géologue, chargé de protection contre le risque rocheux)
- CD05 : Romain GAUCHER (ingénierie des routes et risques naturels) travaille (i) sur des projets de dimension départementale et (ii) conseil géologique pour les collègues implantés sur le territoire + (iii) spécialité avalanche depuis son passage à l'INRAe, a suivi 'de loin' C2ROP1, sensible notamment aux questions d'innovation et R&D pour la qualif/quantif de l'aléa et les parades à mettre en œuvre
- DIR MC : Jérôme COTARD (chef du bureau ouvrages d'art)
- CD09 : Nicolas BRAZEILLES (technicien infrastructures routières), seul du département à travailler sur les CdB (30% de son temps) : Dpt pas partenaire
- CD25 : Mathieu LINIGER (géologue) a participé à C2ROP1, pas partenaires à l'époque et ne le seront probablement pas encore sur C2ROP2, Angélique REILE (remplace M. Liniger), souligne

- l'utilité des guides C2ROP et des échanges avec les autres Moa : le Dpt ne devrait pas être partenaire, souhait d'échanges avec les autres MOA et de partage de retours d'expérience
- EDF Aix : Romain JARLAN géologue, Patrick DIVOUX (ingénierie hydraulique : partenaire de C2ROP1 et C2ROP2, EDF très impliqué dans la définition de l'aléa, car prégnant pour leurs ouvrages ponctuels (barrages, ...) ; politique interne de gestion du risque rocheux pour leurs ouvrages développée, elle sera présentée aux prochaines rencontres
 - CD63 : Laurine SEVERAC (direction des routes – chaussées, dépendances et environnement), nombreuses missions dont les chutes de blocs sur RD : a créé une politique de gestion du risque mise en test cette année, 1ère participation à C2ROP
 - CD74 : Stéphane MUGNIER (géologue-géotechnicien, unité risques naturels), Mathieu DUPARAY (ouvrages de protection) : souhait que le Dpt participe pleinement à C2ROP2 pour faire évoluer leurs stratégies internes de gestion du risque
 - Grenoble-Alpes Métropole : Virginie MONDON (cellule risques naturels) : charte signée pour C2ROP2, intérêt ancrages et télésurveillance, politique de gestion des risques signée en 2021
 - DIRMED : Bunrath RETH (correspondant ouvrages d'art, OPCB), découvre la thématique, souhait d'apprendre, Pierrick POZZO (chef du pôle pathologie des ouvrages d'art) : 1^{ère} participation à C2ROP, souhaits d'apprendre sur le rôle d'un MOA et bénéficier des apports d'un réseau
 - DIR CE : Natacha CHENOT (cheffe de projet ingénierie) : finalisation en cours du recensement de leurs ouvrages, attentes sur les thématique politique de gestion, acceptation du risque et surveillance, avait participé pour C2ROP1 aux rencontres MOA + Retex écrans certifiés CE
 - Région Sud – Chemin de Fer de Provence : Isabelle GUIDON, chargée d'opération risques naturels : problématiques principales érosion de berges et risque rocheux, des protections en place depuis de nombreuses années, souhait de maintenir ses connaissances sur la thématique
 - SNCF Réseau : Adrien LELIEVRE (en charge de la gestion/prévention des risques naturels pour le grand quart sud-est France), Anne-Gaelle RUIZ (direction Ingénierie, participe à la définition de la politique de gestion des RN au niveau national) : participation active C2ROP1 et souhait de s'impliquer dans plusieurs actions de C2ROP2
 - CD01 : Florence LHOSTE : Dpt pas partenaire de C2ROP1, ne sera pas partenaire de C2ROP2, mais participation aux rencontres MOA
 - ONF-RTM : Simon CARLADOUS gestion des risques naturels en montagne, gestion d'un parc d'ouvrage pour l'Etat, prévention des risques, appui à collectivité : sera partenaire de CR2OP2
 - CD38 : Gabriella CHACON (direction des mobilité, référente risque naturels pour CdB) : Dpt partenaire très actif de C2ROP1, a participé à l'élaboration des guides, une politique interne de gestion du risque CdB a été développée et sera présentée aux Elus cette année
 - CD30 : Nicolas HERMAND (responsable du service OA, département des routes) : politique de gestion du risque se limitant pour le moment au recensement des aléas + mise en place d'ouvrages de protection quand nécessaire
 - INRAE : Nicolas ECKERT (chercheur) : calcul du risque, capitalisation d'info historiques, liens évolution-climat
 - BRGM : Bastien COLAS, volet risque et surveillance de C2ROP

Présentation des guides et outils C2ROP1 (N. BERENGER, Cerema)

⇒ **Voir Diaporama**

Echanges (pistes d'évolution / amélioration)

- CD73 LESCURIER : concernant le guide caractérisation de l'aléa, les résultats obtenus pour l'aléa résultant ne sont pas forcément pertinents pour les ouvrages linéaires
- ONF-RTM CARLADOUS : les guides ont été largement diffusés en interne RTM (notamment dans les Pyrénées), le retour est positif, notamment pour le guide principes de gestion des risques rocheux qui permet de mieux positionner les rôles et responsabilités des acteurs et donne des infos sur les financements existants
- CD05 GAUCHER : s'interroge sur la mise en application des guides pour les routes de montagne (140 000 habitants pour 2000 km de route) : comment appliquer ces méthodes sur des petits réseaux sans gros moyens ?
 - CD73 LESCURIER : ces guides sont une aide, pas directifs, n'engagent pas à faire des travaux très compliqués, adaptables aux moyens financiers et aux enjeux de chacun ; le plus important est d'avoir une méthode de priorisation permettant de justifier les moyens (financiers, humains) qu'on y met
 - CD 38 CHACON : le premier guide à lire est celui sur la gestion du risque rocheux qui donne la méthode pour prioriser ses actions
- CD74 MUGNIER : a réalisé un CCTP étude à partir du modèle C2ROP mais le BET propose autre chose => quels liens entre les méthodes préconisées par C2ROP et celles proposées par les BET ? comment faire pour imposer méthode C2ROP à un BET ?
 - CD38 CHACON : a réussi à imposer la méthode grâce à des échanges avec le BET ; ce qui est important c'est que le MOA soit maître de ses données
 - CD73 LESCURIER : le MOA attend du BET un aléa résultant pour définir lui-même le niveau de risque, or les BE ont tendance à faire un tout-en-un. Attention à la formulation du besoin : c'est au Moa de définir ses objectifs clairement dans le CCTP + éventuellement réunion de calage pour bien encadrer les rôles de chacun
 - BRGM COLAS : une action C2ROP2 co-pilotée BRGM/Cerema va travailler sur la qualification de l'aléa, aura besoin du regard et participation des MOAs
- EDF DIVOUX : guides très généraux, il faut donc se poser les bonnes questions en amont, savoir ce qu'on veut et faire une visite et clarifier les choses avec le BET au préalable

Présentation de l'ensemble des actions prévues dans C2ROP2 (C. PEISSER, PARN)

⇒ **Voir Diaporama**

- Axe Aléa dans un contexte de CC
- Axe Risque, acceptabilité et gestion du risque (cf. détails ci-après)
- Axe Ouvrages de protection
 - ➔ GT ancrages, beaucoup de Moa concernés par des ouvrages arrivant en fin de vie théorique, besoin de savoir comment contrôler les ancrages
- Axe Surveillance
 - ➔ Lancement officiel le 17/10, affinement en cours des actions

Présentation de la Fiche action RVul_02 (B. Colas, BRGM)

Action de recherche : évaluation économique des coûts indirects causés par un événement rocheux sur une voie de circulation routière

L'évaluation économique des coûts des désordres est une des composantes du risque, évaluation relativement facile pour les coûts directs, beaucoup moins pour les coûts indirects => il faut mettre en œuvre des Analyses Coûts Bénéfices (ACB) adaptées et qui sont à développer.

Discussion :

- CD05 : travaille avec le BRGM sur 2 sites (Queyras et Clarée), ils pourraient être mis à disposition pour cette action.

Quantification du risque rocheux et optimisation des mesures de protection : présentation de l'action RVul_03 + recueil des attentes et besoins sur cette thématique (**N. Eckert, INRAE**)

⇒ **Voir Diaporama**

Modélisation quantitative avec prise en compte des changements socio-environnementaux

Existant : thèse Manon Farvacque -> dvpt méthodo de calcul du risque pour des zones urbanisées et enjeux linéaires => sera développé aux prochaines rencontres MOA.

Risque acceptable : présentation de la fiche-Action RMOA 02 (**C. Peisser, PARN**)

⇒ **Voir Diaporama**

Notion de risque acceptable

La réflexion portera sur comment positionner le risque acceptable, quand on se place sur l'ACB des mesures de protection, il faut arriver à fixer la limite budgétaire de ce qu'on peut faire => nécessité de fixer la limite de risque acceptable.

Discussion :

- BRGM : 10^{-5} commence à être accepté par le Ministère, c'est ce qui commence à être pris dans le cadre de l'élaboration des PPR
- CD25 : on a tendance à surprotéger des secteurs à risque limité alors que des secteurs plus menacés ne le sont pas, par méconnaissance des aléas et des enjeux + pression politique
- EDF : leur politique de gestion du risque prend en compte cette notion

Focus sur l'outil "Retour d'expérience" et les développements possibles (**N. BERENGER, Cerema**)

⇒ **Voir Diaporama**

Discussion :

- GAM : va tester l'outil
- CD38 : outil trop lourd à utiliser, il faut penser à l'opérationnel qui n'a pas le temps de faire deux fois les tâches et aux moyens limités des collectivités vis-à-vis des outils informatiques
- CD73 : l'a fait utiliser une fois par chaque responsable de territoire mais pas continué -> il faut se le réapproprier, que ça rentre dans leurs méthodes ; outil pas nécessaire pour le 1^{er} niveau de REX, indispensable à partir du 2^e niveau
➔ 2 cas seront présentés aux prochaines rencontres Moa : CD34 et CD38

Expression des besoins – Perspectives des prochaines rencontres

- (i) Révision norme ouvrages pare-blocs
- (ii) Intégration des risques gravitaires dans la norme NF P-94-500