



Réseau d'interface du PARN

Sciences-Décision Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes

Synthèse des résultats de la consultation interrégionale sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

Juillet 2014

Préambule

Sur la base de son expérience, le Pôle Alpin d'étude et de recherche pour la prévention des Risques Naturels (PARN) développe depuis 2013 une démarche d'interface Sciences-Décision-Action pour la prévention des risques naturels à l'échelle du massif alpin, dont les enjeux principaux peuvent être déclinés ainsi :

- *Entretenir durablement l'interface scientifique-décisionnelle-opérationnelle sur les risques naturels autour de projets collectifs innovants afin de répondre aux enjeux de prévention futurs.*
- *Mettre en résonance les compétences scientifiques alpines et les besoins des acteurs gestionnaires des risques naturels du massif alpin français.*
- *Favoriser et développer des recherches, des méthodes et des outils en lien direct avec les préoccupations des utilisateurs finaux.*
- *Valoriser des connaissances issues de la recherche fondamentale au niveau de démarches opérationnelles et territoriales.*
- *Contribuer à la compétitivité et à l'attractivité du massif alpin, via l'innovation scientifique, technique et partenariale dans le domaine des risques naturels.*

Le PARN et ses partenaires (Régions RA et PACA, MEDDE, CGET) se sont attachés à définir les contours tant problématiques que thématiques d'un futur programme de recherche-action visant le renforcement de démarches intégrées et innovantes de prévention des risques naturels en territoires alpins¹.

¹ Précisons que cette démarche devrait s'inscrire dans le cadre du Programme Opérationnel Interrégional des Alpes (POIA – OT5), dans lequel la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Région Rhône-Alpes associées à l'Etat (MEDDE et DATAR) encouragent ce type de dynamique afin de favoriser l'innovation, à travers un lien plus étroit entre développement des connaissances et champs d'applications.

Avec le soutien de :



Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

Afin d'épouser au mieux le cadre des politiques européennes, nationales, interrégionales et régionales pour le massif des Alpes, ce programme doit pouvoir s'appuyer sur un constat partagé sur l'état des enjeux et des préoccupations scientifiques, opérationnels et territoriaux en matière de risques naturels en montagne.

Dans cette perspective, avec le soutien des partenaires précités, le PARN s'est engagé en mars 2014 dans une démarche de consultation et de co-construction avec les différents acteurs. Une consultation interrégionale a donc été organisée par le PARN en mobilisant son réseau scientifique et technique avec comme objectif central de faire émerger les préoccupations des opérationnels et des gestionnaires d'une part et les enjeux scientifiques d'autre part, puis de les croiser.

Après avoir précisé la méthodologie et fait état de la participation, ce document propose une synthèse des résultats de cette consultation sur la base de sorties synthétiques.

Avec le soutien de :





Méthodologie et déroulement de la consultation

Mode de consultation

Le choix s'est porté sur une méthode de consultation de type « Focus Group » et croisée (non mélangée) avec les acteurs scientifiques d'une part et les acteurs opérationnels et territoriaux d'autre part. Il s'agit d'une méthode qualitative de recueil des données selon une modalité d'entretien de groupe semi structuré, modéré par un animateur ayant pour but de collecter des informations sur des questions définies à l'avance.

Cette technique de recueil de données collectives repose donc sur l'émergence d'une dynamique de groupe et permet d'explorer et de stimuler différents points de vue par la discussion. Au-delà des avis sectoriels et particuliers, ce sont principalement les échanges qui favorisent l'émergence de connaissances et d'opinions, à l'instar d'une réaction en chaîne, et ce grâce à la réunion de points de vues et compétences divers.

Des réunions distinctes ont été organisées pour consulter séparément les acteurs scientifiques (chercheurs) d'un côté et opérationnels de l'autre (gestionnaires, experts, techniciens, décideurs). Ce cloisonnement permet de ne pas brouiller l'expression des préoccupations respectives de chaque groupe. Si l'échange et les interactions constituent un facteur de production de résultats efficaces, il est important qu'ils soient ordonnés et structurés pour chaque catégorie d'acteurs, afin de respecter les enjeux propres à chacune de ces catégories.

Le cloisonnement territorial en sessions de consultation en région Rhône-Alpes, puis en région PACA poursuit quant à lui un objectif d'efficacité pour une meilleure participation des acteurs.

Dates et lieux de la consultation

Les différentes sessions de cette consultation interrégionale se sont déroulées aux dates et lieux suivants :

	<i>Lieux</i>	Groupes de travail « Opérationnels »	Groupes de travail « Scientifiques »
En région Rhône-Alpes :	<i>Grenoble</i> <i>(ISTerre- PARN)</i>	18 mars (9h30 à 13h00)	19 mars (9h30 à 13h00)
En région PACA :	<i>Aix en Provence</i> <i>(AMU-CEREGE)</i>	27 mars (9h30 à 13h00)	27 mars (14h à 17h30)

Participation

La composition et les effectifs des quatre sessions de Focus Group sont les suivants :

Avec le soutien de :



Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

Focus group	Structures représentées	Contribution/ manifestation d'intérêt	Nombre de personnes invitées	Présence/ intérêt
Scientifiques Rhône-Alpes PARN, Grenoble 18 mars 2014	EDYTEM, GRESEC, ISTERre, L-3SR, LAHRA, LTHE, LEGI, IRSTEA Grenoble, Labex ITEM, Météo- France/CEN, OSUG, PACTE, Univ. Lyon 3	LGGE	55	26
Opérationnels Rhône-Alpes PARN, Grenoble 18 mars 2014	ARRA, CEREMA Lyon, DREAL RA, CG 38, SAGE, SM3A, Tenevia	EDF DPIH SPC Alpes du Nord Ledoux consultant	26	11
Scientifiques PACA CEREGE, Aix-en-Provence 27 mars 2014	CEREGE, Géoazur, IRSTEA Aix,	LIEU (UMR ESPACE)	58	14
Opérationnels PACA CEREGE, Aix-en-Provence 27 mars 2014	BRGM PACA, DREAL PACA, PGBEQ, Région PACA, RTM 05	CG05 CG06	40	12

Questionnements posés dans chaque séance de Focus Group :

- *Question 1 (scientifiques) : « Au regard de vos activités ou responsabilités scientifiques dans le champ des risques naturels en montagne, quelles préoccupations, enjeux ou objectifs spécifiques identifiez-vous pour les 5 à 20 ans à venir ? »*
- *Question 1 (opérationnels) : « Au regard de vos activités opérationnelles ou territoriales dans le champ des risques naturels en montagne, quelles préoccupations, enjeux ou objectifs spécifiques identifiez-vous pour les 5 à 20 ans à venir ? »*
- *Question 2 (scientifiques) : « Sur la base de vos connaissances et vis-à-vis des champs de préoccupations préalablement exprimés : quel est le potentiel de transfert (connaissances mobilisables) et ou de finalisation (application) de vos travaux scientifiques ? »*
- *Question 2 (opérationnels) : « Sur la base de vos connaissances et vis-à-vis des champs de préoccupations préalablement exprimés : quel sont les verrous ou les besoins scientifiques et techniques à étudier pour parvenir aux objectifs opérationnels visés ? »*
- *Question 3 (scientifiques et opérationnels) : « De quelles compétences et de quel environnement partenarial et collaboratif avez-vous besoin pour atteindre vos objectifs ? »*

Recueil et traitement de l'information

Le corpus (points abordés, discussions...) issu des différentes sessions de Focus Group a fait l'objet d'un recueil exhaustif sous forme littéraire (prise de notes) et organisée (renseignement de tableaux thématiques qui ont été utilisés comme éléments de cadrage au cours de chaque séance). Sur la base de ces éléments, un travail de synthèse a permis de dégager des résultats structurants, restitués ici sous forme de graphiques et de schémas interprétatifs.

Avec le soutien de :



Les données et les informations recueillies sont de type exclusivement qualitatif, elles ont donc été traitées par l'intermédiaire d'une analyse de contenu. Une attention toute particulière a été portée au recueil des impressions à chaud lors des séances de Focus Group, notamment axée sur les dynamiques de discussion collectives générées. Enfin, certaines informations communiquées en amont des sessions par quelques acteurs indisponibles mais intéressés ont aussi été prises en compte.

Récapitulatif de la démarche

Ainsi, six phases de travail peuvent être identifiées :

- 1) Préparation des grilles de questionnement pour les Focus Group
- 2) Organisation, tenue et animation des Focus Group
- 3) Analyse du contenu à partir des tableaux thématiques et des notes, et identification des thèmes et problématiques
- 4) Classification thématique de l'ensemble des informations
- 5) Evaluation quantifiée de l'intensité des discussions² pour chaque bloc thématique
- 6) Interprétation des résultats (points saillants, recoupements problématiques, synthèse)

Biais de l'analyse et limites de la consultation

Parmi les biais et limites associés à l'analyse, et plus généralement à la consultation, on peut relever celui lié au panel. En effet, le corpus analysé est circonscrit aux dires et éléments recueillis pendant les séances ou en dehors par des acteurs qui n'ont pas pu être présents. Cela entraîne quelques effets de distorsion et de possibles manques ou carences. Ils sont cependant limités grâce au ciblage large adopté pour la constitution des groupes, et grâce à la très bonne participation constatée, tant en nombre qu'en terme d'équilibre entre scientifiques et opérationnels, ou de diversité des acteurs. De plus, l'expérience et la connaissance du PARN sur ces questions a largement permis de minimiser ces biais.

Par ailleurs, la nécessité de synthétiser les résultats ne permet pas de restituer l'intégralité des échanges et des points de vue. Pour autant et si certains aspects n'apparaissent pas explicitement dans cette synthèse, le recueil exhaustif des contributions et des échanges servira dans le travail d'élaboration du programme de recherche-action à venir.

² Afin de disposer d'un rendu synthétique graphique et schématique des résultats, nous avons eu recours à une méthode de scoring spécifique, permettant le recours à des échelles graphiques (histogramme et diagramme radar) de type quantitatif : ainsi, pour les graphiques, les scores obtenus pour les items et les problématiques par types d'acteurs correspondent à un niveau d'intensité d'échanges sur une thématique ou une préoccupation donnée. Le meilleur score étant obtenu par une problématique évoquée, reprise, discutée par les différentes sphères d'acteurs représentées dans chacune des sessions.

Avec le soutien de :



Synthèse des résultats

La synthèse des résultats ci-après restitue les points et les éléments d'informations discriminants et particulièrement exploitables pour l'objectif d'un programme de recherche-action interrégional à l'échelle du massif des Alpes, consacré aux spécificités de l'action préventive face aux risques naturels en montagne.

Dans cette perspective, deux graphiques principaux sont analysés :

- **Figure 1 : reprend l'ensemble des problématiques évoquées lors des Focus Group par catégorie d'acteurs**
- **Figure 2 (et 2 bis) : présente les axes de travail (champs thématiques de projets potentiels et préoccupations évoqués) par catégorie d'acteurs**

Associés à ces deux graphiques deux schémas sont aussi proposés :

- **figure 3 : représente l'articulation possible entre les axes de travail et des thèmes potentiels de projets recherche-action, en lien direct avec des enjeux opérationnels sur le massif des Alpes.**
- **Figure 4 : sur la base d'exemples de projets évoqués, ce dernier schéma illustre un gradient de transférabilité et d'opérationnalité vis-à-vis des problématiques exprimées.**

Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

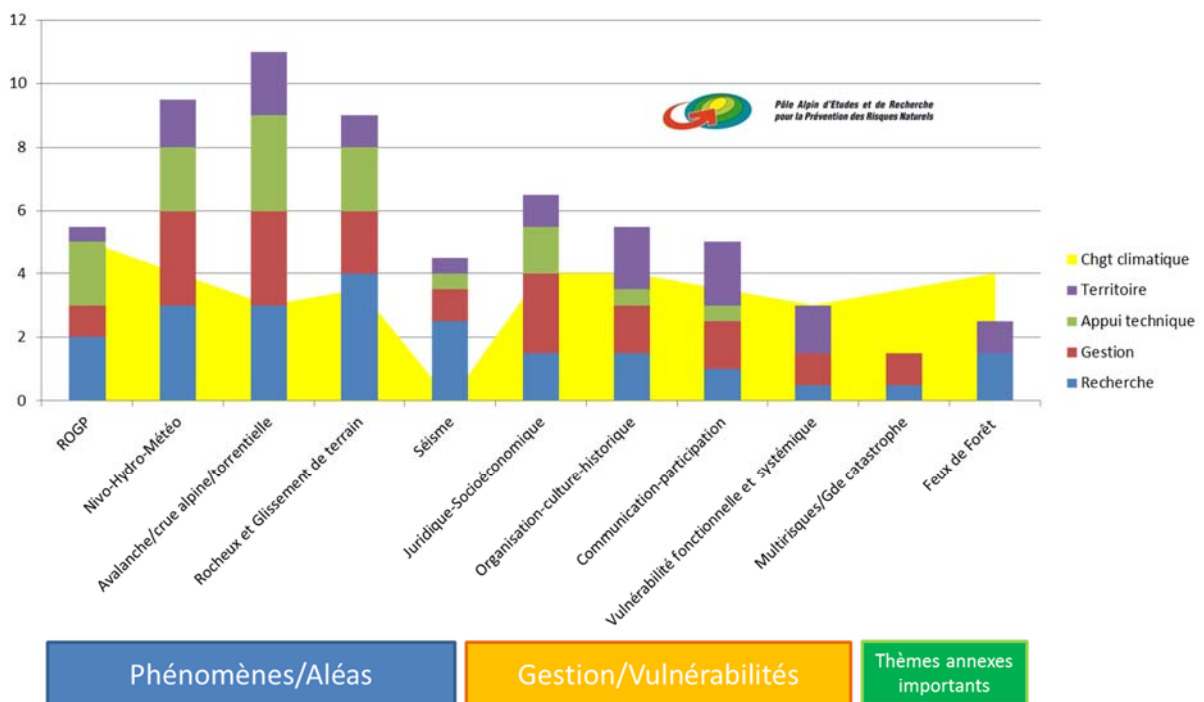


Figure 1 : Appréciation quantitative du degré de préoccupation exprimé par les différents types d'acteurs pour les différentes problématiques abordées lors des Focus Group

(méthode de notation explicitée plus haut : cf. note de bas de page 2)

Éléments de synthèse :

Trois grandes catégories de problématiques ressortent des discussions sur l'ensemble des « Focus Group » tous types d'acteurs confondus. On a ainsi pu regrouper les questionnements et préoccupations associés aux thèmes suivants :

- **Phénomènes/ Aléas** : cette catégorie renvoie aux problématiques et préoccupations liées spécifiquement à des types de dangers naturels alpins d'origine géophysique et climatique, ainsi qu'à leurs facteurs de prédisposition et de déclenchement (en particulier les phénomènes nivo-hydro-météorologiques) : Risques d'Origine Glaciaires et Périglaciaires (ROGP), avalanches de neige, crues alpines et laves torrentielles, mouvements de terrain (glissements, éboulements, chutes de blocs) et séismes.

Au plan scientifique, ces phénomènes sont appréhendés par des disciplines relevant des sciences dites dures et des sciences de l'ingénieur. Les préoccupations opérationnelles et territoriales s'expriment en termes de connaissance (compréhension, inventaire...), de caractérisation (évaluation, zonage, modèle...) et d'interactions (couplages, aspects multirisques). Ces préoccupations s'inscrivent notablement et de manière transversale dans un contexte prégnant de changement climatique (à l'exception du risque sismique), également très largement évoqué par les scientifiques.

- **Gestion/ Vulnérabilité** : on retrouve ici les enjeux de prise en compte des risques en termes de politique et d'action publique, technique, gestionnaire, opérationnelle et territoriale. Sur un plan disciplinaire, les sciences dites humaines et sociales, ainsi que celles dites de l'ingénieur sont également présentes. Plusieurs préoccupations et approches ont été évoquées : juridique, socioéconomique, organisationnelle, culturelle, participative, fonctionnelle, systémique, intégrée. Comme nous le verrons plus tard, cette catégorie renferme des préoccupations

Avec le soutien de :



actuelles des acteurs opérationnels et des territoires, et constitue un plébiscite pour des approches interdisciplinaires.

- **Autres thèmes** : soit sectoriels, comme le risque de feux de forêt, soit transversaux, comme celui des grandes catastrophes alpines dans une optique prospective, ces thèmes annexes ont eux aussi été évoqués et discutés dans le champ spécifique des risques présents sur le massif alpin.

Il est particulièrement intéressant d'observer que **les recoupements entre préoccupations scientifiques d'une part et préoccupations opérationnelles et territoriales d'autre part sont nombreux**, notamment en ce qui concerne les deux premières grandes catégories de problématiques. Cette **convergence d'intérêts semble particulièrement intéressante dans l'optique de renforcer les collaborations dans le cadre de projets communs**.

Par ailleurs, si les communautés d'acteurs sont certes cloisonnées, les discussions au sein des « Focus Group » ont notamment fait ressortir une **réelle appétence et pertinence vis-à-vis d'approches pluridisciplinaires, sur certains blocs problématiques, à l'échelle de terrain d'étude ou d'action communs** (sites pilotes ou sites tests).

Le souhait d'œuvrer plus collectivement, de **développer des connaissances adaptées et des modalités de transfert spécifiques a été affirmé par l'ensemble des communautés d'acteurs présentes** et qui se sont exprimées.

Pour la quasi totalité des problématiques évoquées, **le contexte de changements tant climatiques, environnementaux, que socio-économiques et institutionnels est apparu comme discriminant pour réinterroger certaines connaissances, techniques, dispositifs, pratiques, mais aussi référentiels de décision**. C'est donc dans ce contexte d'incertitude que sont problématisés bon nombre d'enjeux et de besoins exprimés par les acteurs.

Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

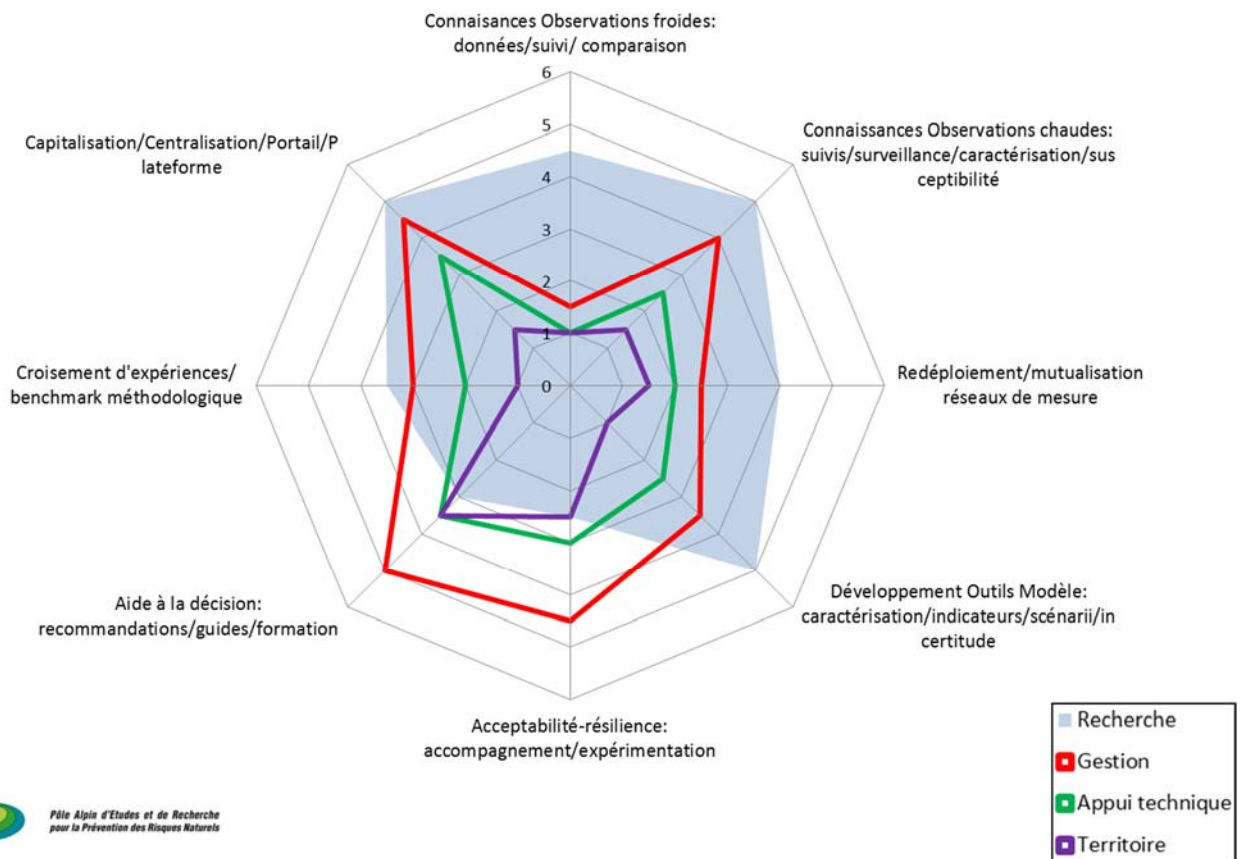


Figure 2 : Recoupement entre les préoccupations et axes de travail évoqués par catégorie d'acteurs
(méthode de notation explicitée plus haut : note de bas de page 2)

Éléments de synthèse :

Ce diagramme de type radar permet de rendre compte d'une part des différents axes de travail identifiés lors des « Focus Group » et d'autre part d'évaluer, pour chacun de ces axes, l'importance respective des préoccupations exprimées par catégories d'acteurs.

Les niveaux d'intérêts et les recouvrements sont forts pour certains axes de travail. Par exemple le besoin de connaissances (observation, mesures, caractérisation, suivis) en contexte de risque avéré, exprimé par les scientifiques rencontre des préoccupations fortement exprimées par les gestionnaires : aménagement du territoire, sécurité civile, suivi-surveillance, etc.

Ceci démontre une capacité scientifique importante à travailler sur des scènes de risque auprès des opérationnels (sur sites pilotes par exemple). Si chacun des acteurs reste dans son rôle et ses prérogatives, la démarche peut être collective et vertueuse entre l'acquisition, le suivi de mesures, le développement de données brutes ou d'indicateurs spécifiques, adaptés le cas échéant à la surveillance, voire à l'expertise, dans une optique d'aide à la décision.

On retrouve également des niveaux de recoupement forts dans d'autres champs tels que ceux associés au développement de méthodologies spécifiques au contexte des risques naturels en montagne. Ce champ recoupe un enjeu majeur de développement en commun par les scientifiques et les opérationnels de modèles et indicateurs permettant de mieux répondre aux besoins de caractérisation des aléas. Vis-à-vis de ces outils et des plateformes techniques et scientifiques dans lesquelles ils pourraient voir le jour et se développer, un souci d'interopérabilité (compatibilité des

Avec le soutien de :



Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

données et des systèmes d'exploitation) et de benchmark (comparaisons méthodologiques) a notamment été souligné par les acteurs.

Un effort en ce sens est attendu afin de renforcer la mutualisation des approches, des réseaux de suivis, des bases de données dédiées aux risques naturels en montagne, en lien direct avec des attentes aval.

Soulignons par ailleurs des attentes et des préoccupations centrales exprimées par les opérationnels (gestionnaires, appui techniques, territoires) en matière d'accompagnement, de développement, mais aussi de recommandations et d'aide à la décision.

Des attentes qui ne trouvent pas toujours une réponse scientifique suffisamment conséquente bien que des compétences scientifiques réelles existent, mais en trop petit nombre. Il existe donc là des marges d'investissement scientifiques pluridisciplinaires conséquentes et profitables dans les champs de l'adaptation, de la résilience et de la capacité à développer des approches plus soutenables des risques naturels en territoires alpins.

Avec le soutien de :

Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

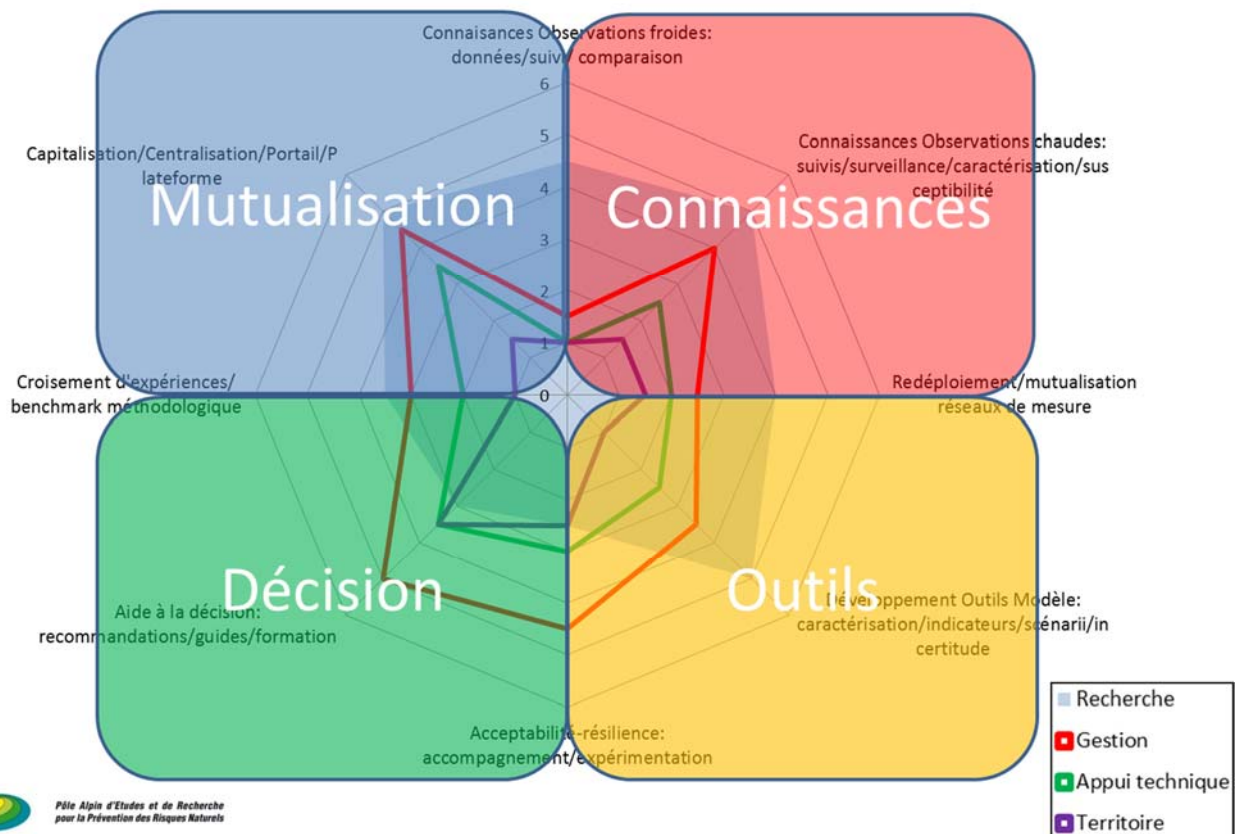


Figure 2 bis : Grands axes de travail évoqués par catégories d'acteurs

Éléments de synthèse :

Le graphique 2 bis (sur la base du graphique 2) permet simplement de visualiser 4 grandes familles d'axes de travail ressorties des « Focus Group », à savoir :

- **La connaissance** : recoupe les activités de développement de connaissances nouvelles ou spécifiques dans des contextes où s'exprime plus ou moins une préoccupation opérationnelle.
- **Les outils** : renvoie aux méthodes et outils de caractérisation, de mesure, d'évaluation, d'expérimentation, d'accompagnement qui d'ailleurs préfigurent ou participent à la famille suivante.
- **La décision** : englobe l'ensemble d'approches qui s'inscrivent dans l'accompagnement, l'aide, ou l'appui à la décision technique, stratégique et territoriale. Cette famille comprend un large prisme d'activités de comparaison, de normalisation, de capitalisation, et de transfert.
- **La mutualisation** : renvoie au besoin de renforcer le croisement d'expériences, de pratiques et d'information, afin de mutualiser plus fortement les initiatives et les développements scientifiques et expérimentaux, et ce à une échelle problématique et spatiale pertinente : celle du massif alpin.

Ces 4 grandes familles et leurs codes couleur respectifs sont repris dans le schéma 1 suivant, afin d'établir une typologie des projets potentiels de recherche-action évoqués lors des séances de consultation.

Avec le soutien de :

Synthèse des résultats de la consultation interrégionale du PARN sur les préoccupations scientifiques et opérationnelles dans le champ de la prévention des risques naturels en montagne

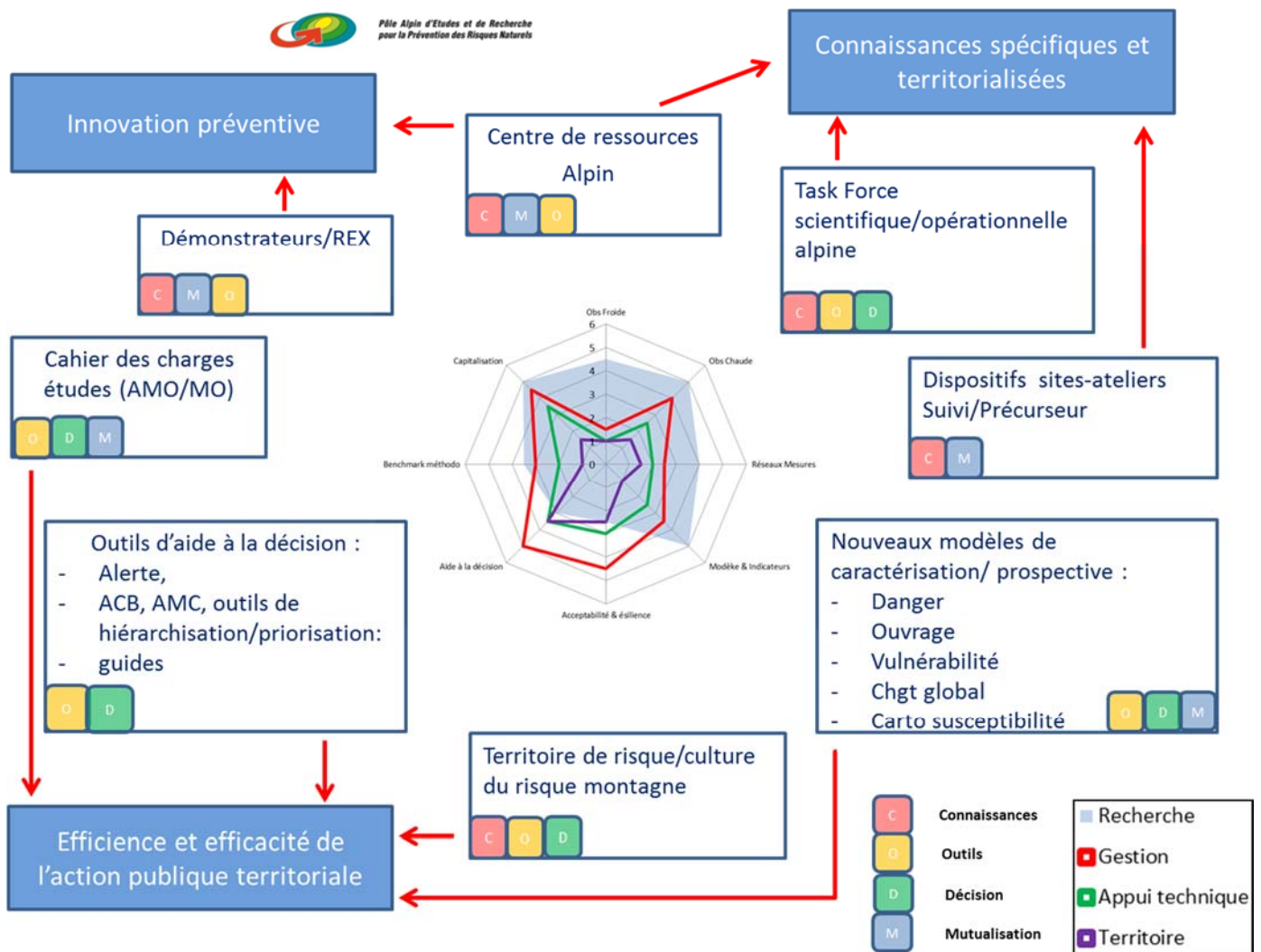


Figure 3 : Articulation dynamique entre projets de recherche-action et enjeux opérationnels sur le massif des Alpes

Éléments de synthèse :

Le schéma 1 illustre l'articulation qui peut apparaître entre :

- les axes de travail (diagramme radar du graphique 2),
- les exemples de projets de recherche-action évoqués (cadres blancs), complétés des codes couleur du graphique 2 bis,
- les enjeux opérationnels et de politiques publiques sur le massif alpins (cadres bleus).

La lecture des cadres propose donc un certain nombre d'exemples de projets de recherche-action potentiels dans la droite ligne des préoccupations exprimées tant du point de vue scientifique, qu'opérationnel.

Lors de la consultation, l'ensemble des acteurs a pu exprimer des préoccupations, des problématiques, puis des pistes de projets partenariaux associant intérêts hybrides (scientifiques et opérationnels), et ce dans les quatre grandes familles d'axes de travail : Connaissances, Outils, Décision, Mutualisation.

Avec le soutien de :



Figure 4 : Illustration d'un gradient de transférabilité et /ou d'opérationnalisation des projets parmi des exemples cités

Eléments de synthèse :

A travers quelques exemples précis de thématiques ou de projets évoqués, ce schéma propose un gradient dit de transférabilité et ou d'opérationnalité.

Si tous ces exemples de projets revêtent un intérêt et une pertinence certaine (notamment au regard des objectifs globaux affichés pour chacun d'entre eux), en revanche ils ne proposent pas un degré d'opérationnalité identique à court et moyen terme.

Pour autant, la connaissance fondamentale ou méthodologique qui peut être issue de certains projets dits « amont » pourra bénéficier rapidement à d'autres projets plus proches de la demande dite « aval », plus appliquée.

En ce sens, ce gradient ne doit pas être considéré comme un classement, mais plutôt comme une échelle (notamment temporelle) d'opérationnalisation des connaissances produites.



Conclusions et perspectives

Points forts de la consultation en Focus Group :

Certains points forts ressortent de cette consultation :

- **Transversalité et temporalités assumées (pluridisciplinaires et intégrées) :** les enjeux associés à plus de transversalité dans les approches et dans les problématiques, ont été largement partagés. Il en va de même concernant le respect des différences de temporalités « recherche », comme « opérationnelles ».
- **Volonté et plus-value affichées de travailler sur des territoires pilotes :** Pour bon nombre d'axes de travail évoqués, l'opportunité, voire la nécessité de travailler à l'échelle des acteurs des territoires, au plus près des préoccupations et des spécificités de gestion des risques naturels en montagne ont aussi été pleinement reconnues.
- **Faisabilité et attentes (consortium, autofinancement) :** les acteurs consultés se sont dits prêts à s'associer pour mettre en œuvre et développer de manière collaborative des dynamiques de projets recherche-action répondant aux enjeux « risques naturels » du massif alpin. Pour certains (laboratoires, organismes...), des modalités d'autofinancement et de cofinancement sont tout à fait envisageables.
- **Attente forte sur la gouvernance de l'interface :** Une attention toute particulière à la gouvernance de cette dynamique d'interface est attendue par les acteurs afin de garantir un fonctionnement de projets le plus vertueux et légitime possible. Sur la base de l'expérience du PARN, la mise en place d'instances de suivi, tel qu'un comité scientifique et technique pour expertiser et suivre les projets, est pleinement recommandée.
- **Le massif comme entité d'expérimentation et d'innovation :** Sur un plan plus général et stratégique, les spécificités territoriales, scientifiques et opérationnelles du massif alpin ressortent pleinement de cette consultation. De plus, les forces vives de cette dynamique de réseau reconnaissent l'entité géographique interrégionale du massif des Alpes comme un cadre privilégié et cohérent d'expérimentations, de collaborations et d'innovation.

Perspectives :

Sur la base des résultats de la consultation, et des objectifs stratégiques et spécifiques exprimés parallèlement par ses partenaires, le PARN travaille étroitement avec l'ensemble de ses partenaires à l'émergence du programme de recherche-action interrégional sur le massif alpin, dont l'objectif est d'apporter des connaissances théoriques, méthodologiques et pratiques spécifiques et adaptées aux besoins des territoires de montagne.

Une attention toute particulière sera apportée aux perspectives de travaux et de résultats bénéficiant au développement de démarches plus intégrées des risques naturels en montagne sur un plan méthodologique, technique, opérationnel, mais aussi décisionnel, organisationnel et culturel.

La mise en œuvre de ce programme, qui suivra la temporalité programmatique du Fonds FEDER-POIA, pourrait être envisagée à la fin d'année 2014-début 2015.

Avec le soutien de :