

L'exploitation
et la maintenance
des infrastructures



Chutes de Blocs
Risques **R**ocheux
Ouvrages de **P**rotection



AXE RISQUE

R7 - Plateforme collaborative pour la gestion des risques naturels gravitaires

Présentation du projet OCIRN et perspectives

Partenaires à l'origine de la fiche action C2ROP 2

Entreprises :

- GEOLITHE
- CAN

Collectivité territoriale :

- CD73

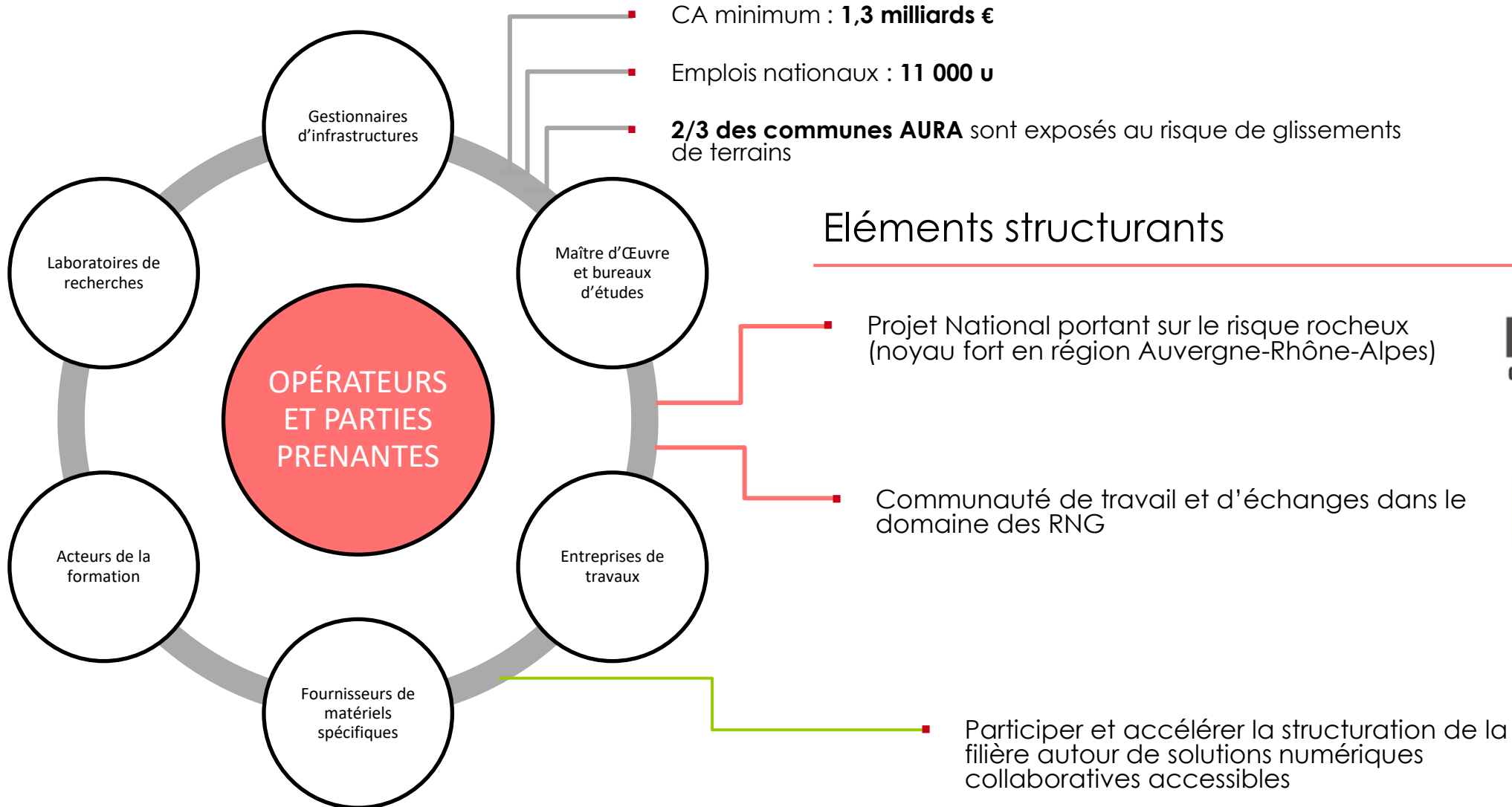
Objectifs de l'action

- Optimiser la connaissance et la gestion des RNG en favorisant la coopération
- Stimuler et accompagner la transition numérique des métiers des RNG

Tâches

- Benchmark des plateformes collaboratives
- Recueil des besoins opérationnels & définition des cas d'usages (MOA, MOE, BE, entreprises,...)
- Expérimentation de plateformes et services numériques
- Synthèse et prospective





Mise en œuvre des processus de management de l'information (BIM) sur une plateforme servicielle permettant **d'améliorer la circulation des informations de projet, leur qualité et leur pertinence** :

- Accès à de grandes quantités de données qualifiées spécifiques à la filière ;
- Accès à des modules de simulation et de modélisation innovants en mode SaaS ;
- Intégration des avancées pré normatives et méthodologiques établies par la filière (C2ROP) ;
- Partage d'avancées méthodologiques et d'outils innovant, établies par des membres de la filière.

Amélioration significative de la pertinence et de l'efficacité des opérations de gestion et de protections des enjeux :

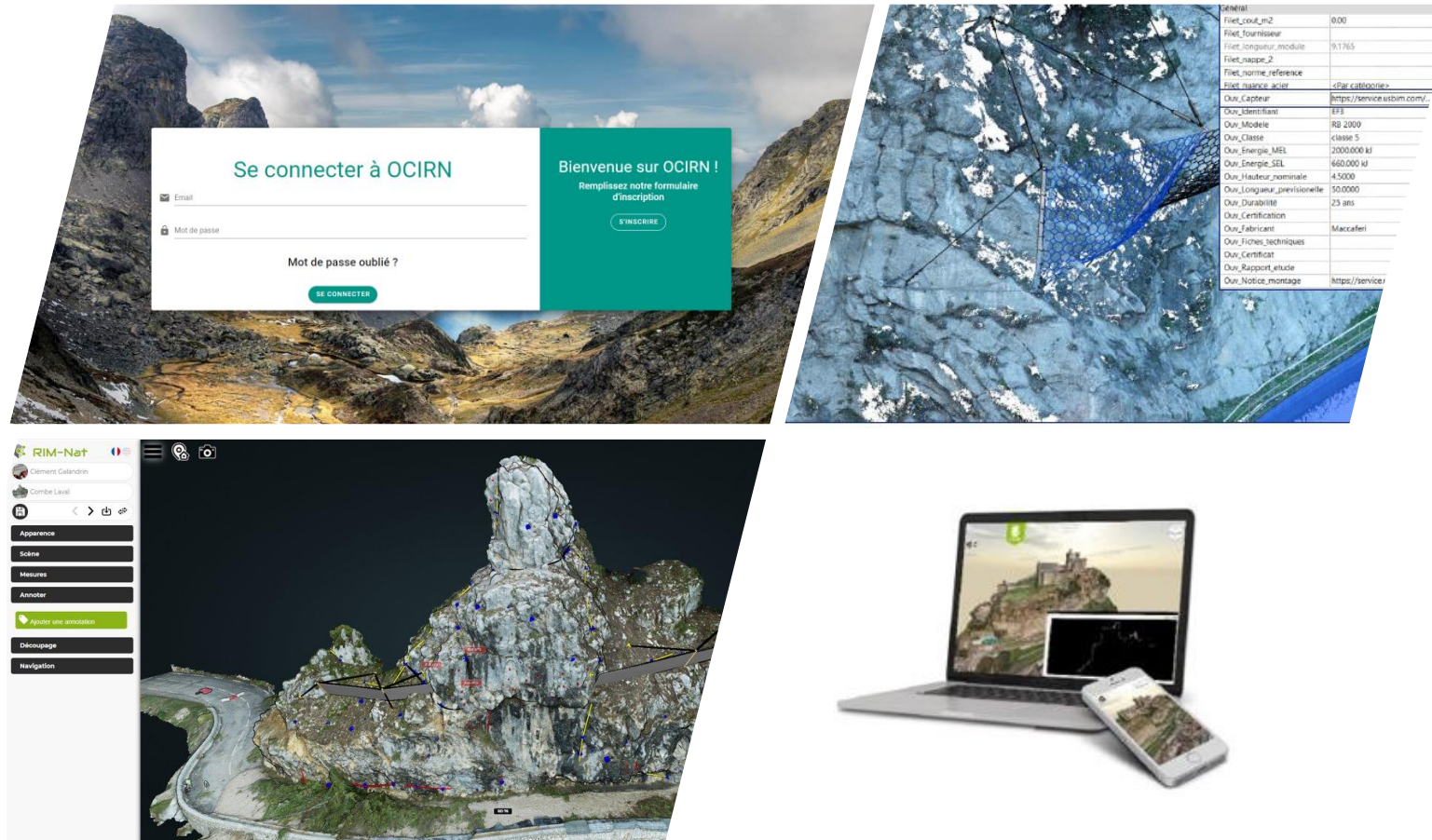
- Amélioration du niveau d'expertise des acteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Réduction des coûts globaux des projets pour les gestionnaires ;
- Adaptation des solutions de travaux aux conditions du site ;
- Amélioration des conditions d'intervention des équipes, y compris dans les conditions de l'urgence ;
- Augmentation de la durée de vie des parcs d'ouvrages : qualité de conception & réalisation accrue, amélioration de la surveillance.



AAP Région AURA – booster la compétitivité des filières stratégiques régionales au sein des DOMEX



Plateforme numérique modulaire de gestion de projet Risques Naturels

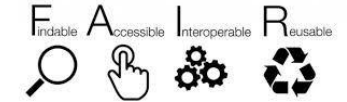


Flux de travail continu, collaboratif

- Favoriser l'accès aux données et la communication entre intervenants d'opérations
- Recueillir l'expression de besoins et les contraintes clients - contexte
- Centraliser, mutualiser et visualiser les informations de site et les données de surveillance
- Réaliser les études, modéliser, intégrer les données et les visualiser
- Suivre la réalisation, modéliser l'avancement, les adaptations, les structures et les ouvrages tels que construits
- Centraliser, mutualiser et visualiser les informations techniques, financières, QHSE évoluant au cours du projet
- Gérer les chemins de validation, les VISAS, les archivages... en temps réels et en interactions avec l'interface graphique (la MN)
- Limiter les ressaisies et les échanges multicanaux
- Exploiter et/ou extraire les données de la Maquette Numérique (quantitatif, technique, financiers, planning...)
- Favoriser les revues de projets autour de représentations graphiques compréhensibles et lisibles par tous

Au sein d'un espace collaboratif :

- Structuré
- Sécurisé
- Accessible en ligne
- Interopérable
- Réutilisable
- Ouvert et Adaptable aux spécificités des acteurs de la filières Risques Naturels



MAQUETTE NUMERIQUE RISQUES NATURELS

Support unique partagé

Incrémentation d'informations tout au long de la vie de l'infrastructure / Ouvrage

Services



Pour la gestion de projet collaborative des RN via la Maquette Numérique

- Interface web (Saas) avec administration des droits
- Gestion Electronique de documents
- Visionneuse 2 à 4D voir +
- Modules métiers RN (trajectographies, levés terrains, suivi de travaux, surveillance...)
- Bases de données communes (objets BIM, surveillance, informations...)
- Service connexes : formations, convention & charte de gestion de données (ex.BIM)



Bases de données et flux externes :

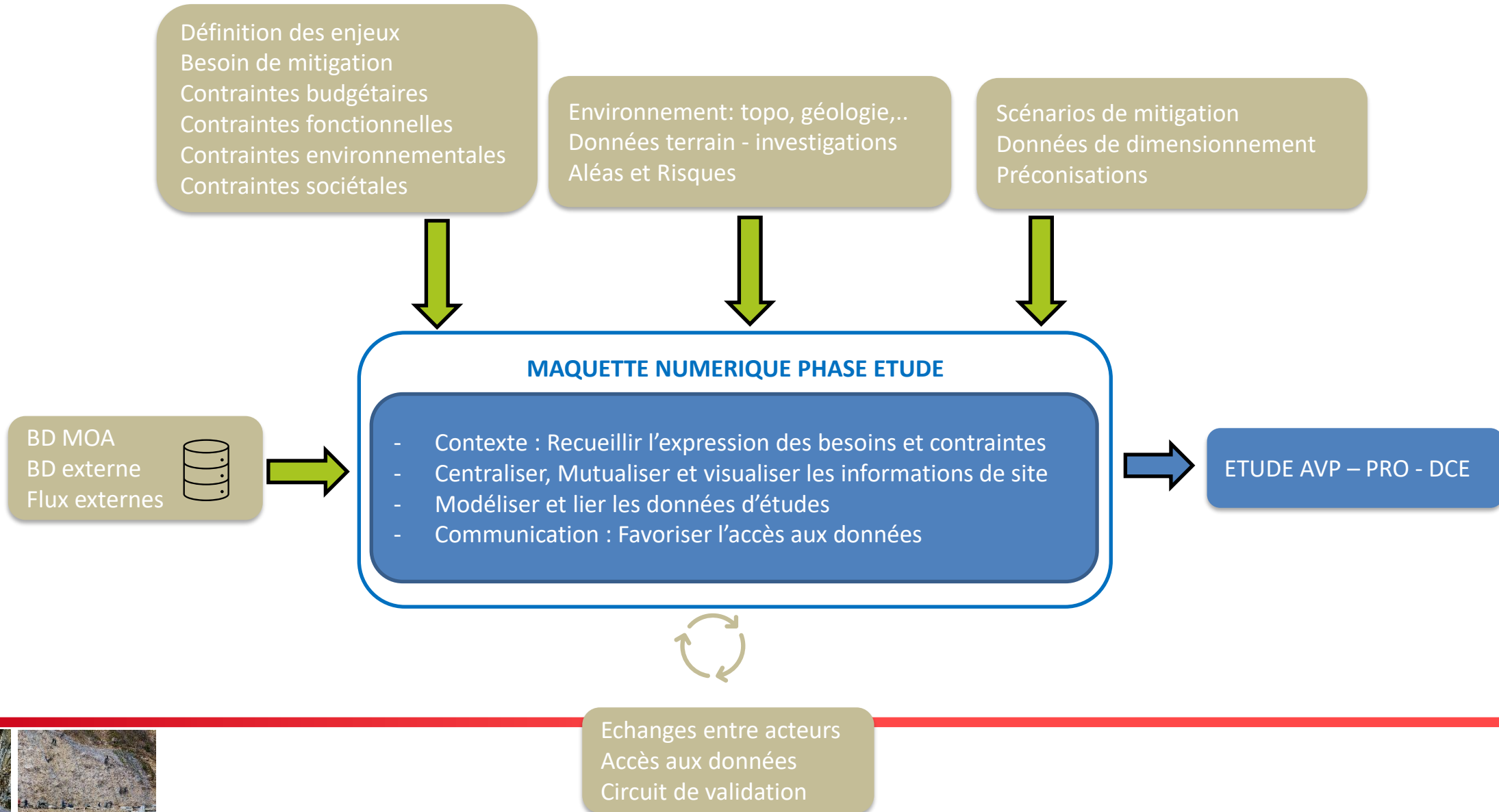
- IGN
- BRGM
- Météo-France ...

Bases de données propres (MOA,...) : Infrastructures, OPRN, Evénements, Surveillance...

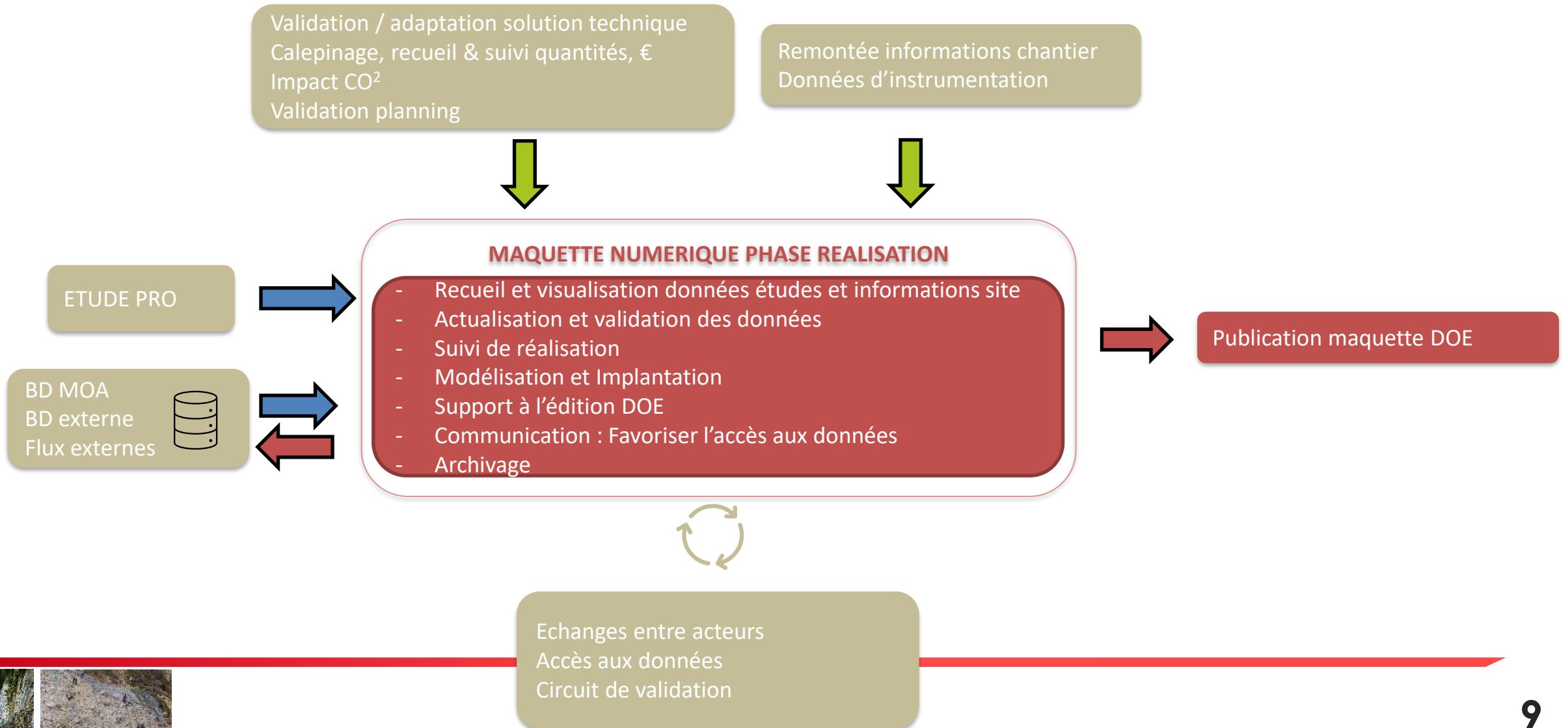
...



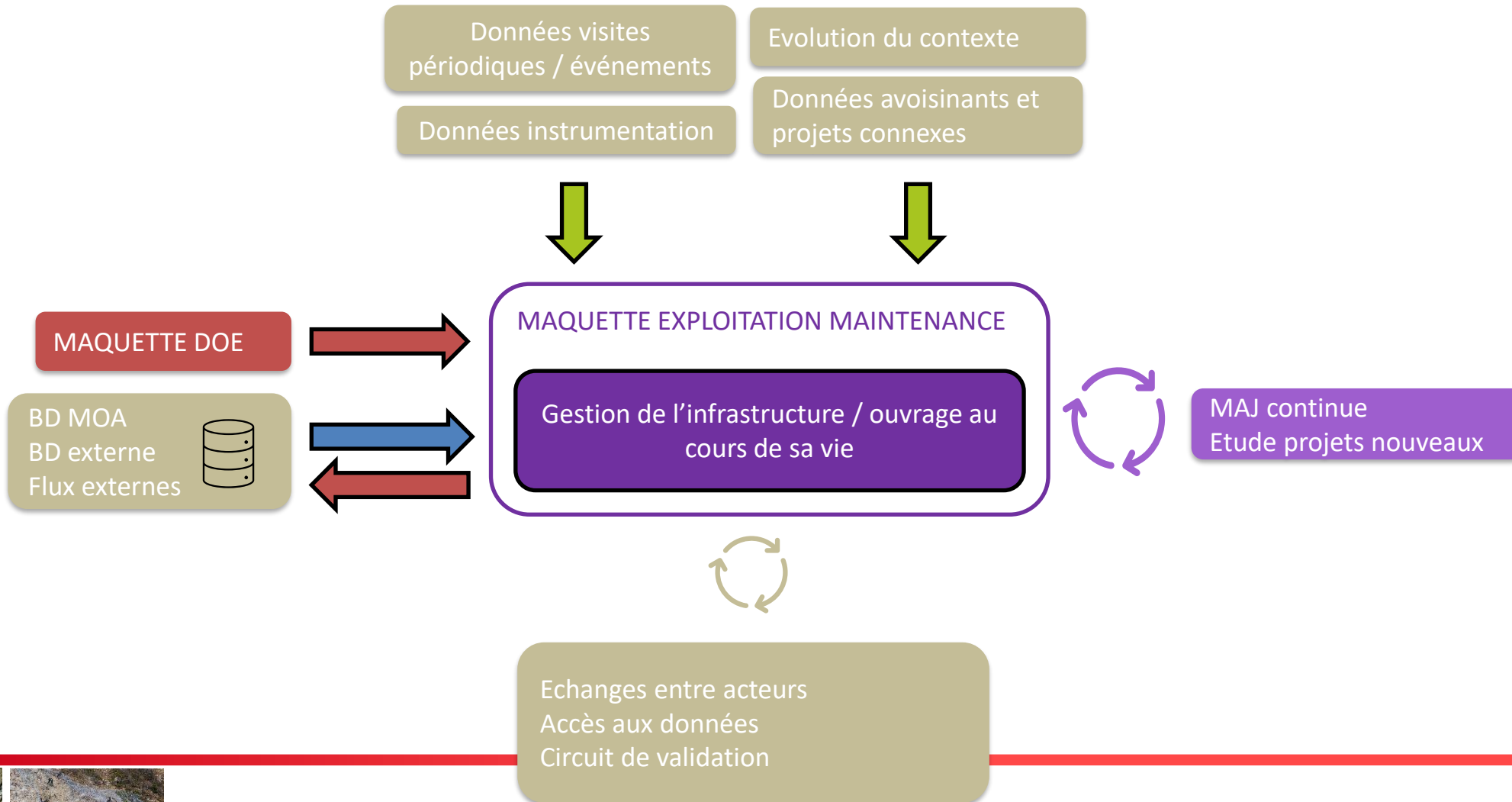
Phase CONCEPTION



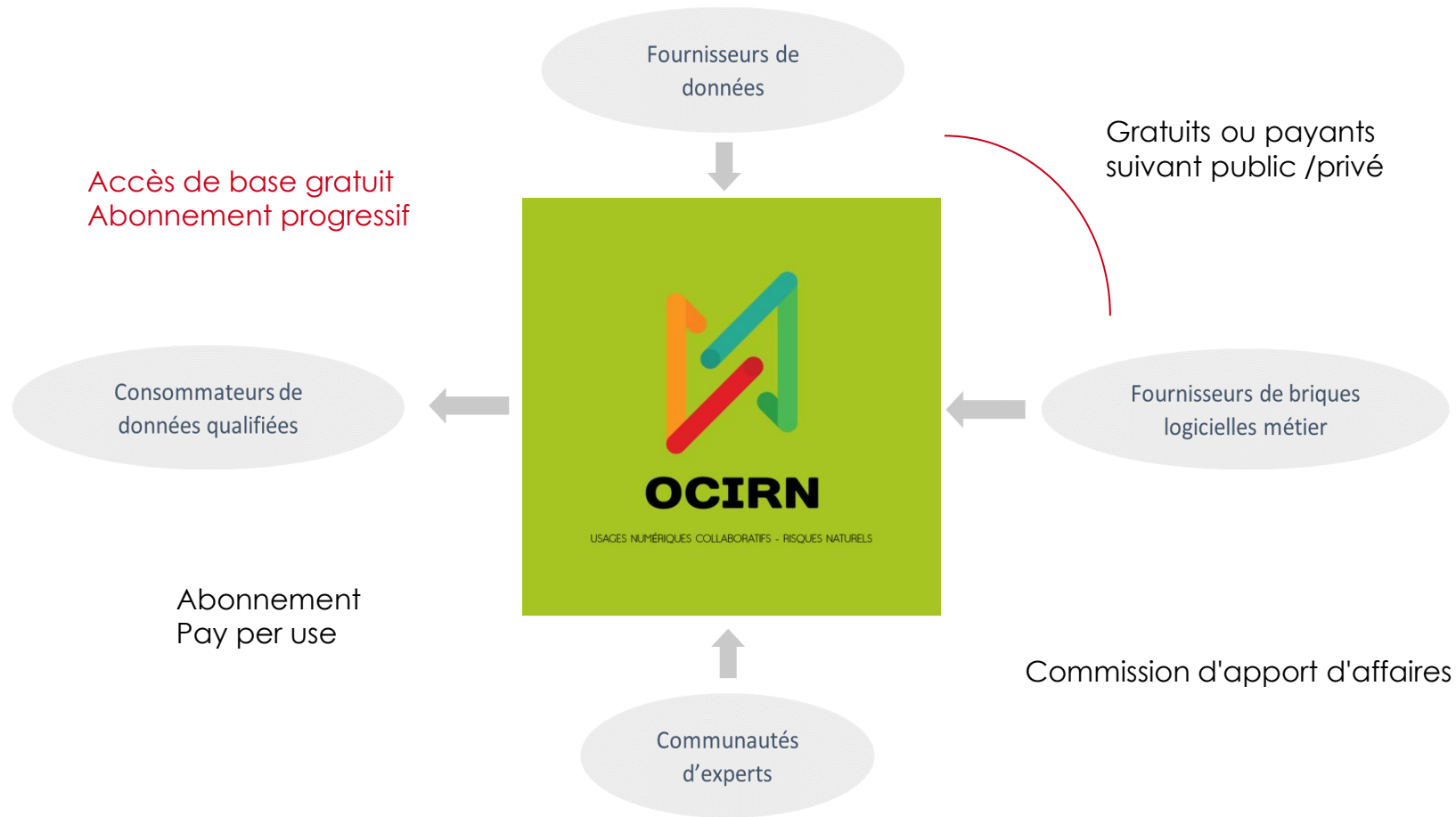
Phase REALISATION



Phase exploitation et maintenance – vers le jumeau numérique



Business model



Avancement du Projet

- Etude de filière réalisée
- Benchmark réalisé sur une trentaine de plateformes BIM – Gestion de Projet
- Définition du flux de travail et des usages de la plateforme en cours
- Développement de l'interface web en cours
- Développement d'un module trajectographie lié à OCIRN en cours
- Développement d'un module de calcul de volumétrie différentielle en cours



OCIRN par nature est un projet ouvert et collaboratif, qui nécessite une réflexion commune et une contribution d'un maximum d'acteurs afin de mettre en place un environnement numérique de travail accessible et pertinent.

- Chaque partenaire de C2ROP2 peut dès aujourd'hui en **phase de développement** :
 - Contribuer à définir les cas d'usages / fonctions à implémenter sur la plateforme
 - Participer au développement de modules
 - Proposer une intégration logicielle
 - Fournir des bases de données
 - Travailler à la structuration des échanges et la préfiguration des règles d'utilisation de l'outil dans le cadre des projets

- En **phase de production** chacun pourra utiliser la plateforme pour la gestion de ses projets RN

- Le scope d'OCIRN couvre l'ensemble des Axes du PN C2ROP : les données traitées couvrant l'ensemble du cycle de vie d'un projet.

- OCIRN devra prendre en compte et intégrer les avancées et résultats des actions C2ROP dans ses modules et services afin de garantir un niveau d'expertise de haute qualité.

Le consortium OCIRN contribue à l'action R7-C2ROP2.

La plateforme OCIRN pourra être une vitrine de C2ROP2.



Merci pour votre attention

