



DOSSIER DE PRESSE

PRESENTATION DU PROJET PUMA-X

Cannes, 22 septembre 2022

Consortium



Territoire d'Expérimentation



Avec le soutien de





Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

PUMA-X, la gestion d'alerte qui entend défier le réchauffement climatique

Un consortium inédit lance un ambitieux projet R&D

Le réchauffement climatique annonce un accroissement significatif des risques pour les populations.

Alors que la façon dont nous gérons les crises actuellement montre certaines limites, un consortium composé d'acteurs académiques et privés - tous experts du secteur, soutenu par la BPI, les Régions Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, et la métropole Aix-Marseille-Provence, a décidé de repenser totalement l'approche. Il a lancé Puma-X, un projet R&D sur 30 mois, doté de 3,8 millions d'euros. Ambitieux voire audacieux, celui-ci remet en cause les pratiques actuelles pour être à la hauteur de l'urgence climatique.

Cette approche pourrait faire de la France, une référence mondiale de la protection des populations.

Des risques accrus mais des conséquences mieux maîtrisées

La France est très exposée au changement climatique et la situation se détériore. Sur vingt ans, elle apparaît comme le 15^{ème} pays le plus exposé au monde, le 4^{ème} pays en nombre de décès (8^{ème} au regard des décès rapportés à la population totale) et le 12^{ème} pays en matière de pertes économiques (96^{ème} quand on rapporte ces pertes au PIB). Et plus de 1300 installations sont classées Seveso.

Les risques sont multiples : naturels (intempéries, glissement de terrains, ...), industriels, sans compter sur les risques attentats et sanitaires.

Si les risques sont inévitables, leurs conséquences dramatiques pourraient être mieux maîtrisées grâce à une prévention et une alerte des populations optimales.

La façon dont nous gérons les crises actuellement laisse entrevoir ses limites. Elle repose en effet sur différents outils, non interopérables, or la masse d'informations à intégrer est immense et les actions à générer sont multiples et en cascade.



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

Un consortium pour agir

Face à cette situation, 7 acteurs majeurs du secteur – académiques et privés, déjà réunis au sein du pôle de compétitivité Safe (pôle des filières notamment sécurité & sûreté, défense et environnement), ont décidé de repenser totalement l'approche, quitte à bousculer les modèles en place, pour être à la hauteur des enjeux climatiques.

Ils ont formé un consortium (cf. description ci-contre) qui a reçu le soutien de la BPI, des Régions Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, et de la métropole Aix-Marseille-Provence.

PUMA-X : le socle interopérable, modulaire et évolutif de la gestion de crise complète

PUMA-X, pour Plateforme Universelle Multi Alertes capable de croiser toutes les solutions de gestion existantes, est le nom de ce consortium et du projet de recherche associé.

Il vise à doter les collectivités territoriales, grands comptes et acteurs de la prévention et gestion des risques d'un socle de base pour mieux gérer les données et faciliter la communication entre tous les outils actuels (automate d'alerte, géolocalisation des appels d'urgence, Plan Communal de Sauvegarde, prévision des mesures d'eau / de production électrique, caméras de la ville, ...) et à venir (même ceux qui ne font pas partie du consortium).

Objectif : piloter la prévention et la gestion globale de la crise de façon parfaitement coordonnée et optimisée.

L'innovation repose sur le fait que cette plateforme logicielle se veut ouverte, modulaire, interopérable à tous systèmes, évolutive dans le temps, résiliente et répliquable, avec :

- Une hypervision pour l'intégration de données hétérogènes
- Un PCS (plan Communal de Sauvegarde) dynamique couplé à la cartographie 3D
- Un SIG (Système d'Information Géographique) 3D interopérable, pour construire les futurs jumeaux numériques 3D de territoire
- Un traitement temps réel de données structurées et non structurées pour l'aide à la décision

Ciitélécom : porteur du projet et leader français des solutions d'alerte à la population depuis 30 ans

IMREDD : Institut Méditerranéen du Risque de l'Environnement et du Développement Durable, composante d'Université Côte d'Azur. Spécialiste de l'innovation collaborative

Jaguards : logiciel de main courant électronique et de gestion opérationnelle édité par Janua, spécialiste de la gestion des identités et de la sécurité en open source

IGO : expert de la visualisation géographique 3D des territoires

Jipe : cabinet de conseil spécialisé en gestion des interventions notamment d'urgence.

Prysm : éditeur de logiciels dédiés à la supervision globale et au contrôle d'accès des bâtiments

Predict Services : service de veille hydrométéorologique et d'accompagnement pour l'aide à la décision pour l'anticipation et la gestion des risques naturels.



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

- Un portage de la solution globale dans le cloud
- Un ciblage des alertes à la population

Une gestion de crise requiert de :

Rechercher et visualiser l'ensemble des informations disponibles

Traiter les données pour l'aide à la décision

Visualiser l'information de façon synthétique

Mobiliser les ressources requises

Alerter de façon ciblée les citoyens en danger

Lutter contre les cyber-menaces

Cannes, territoire d'expérimentation de PUMA-X

Initié en septembre 2021 pour 30 mois, le projet lance prochainement sa phase d'expérimentation dans la Ville de Cannes. Cette expérimentation s'inscrit dans le Plan de Prévention et de Gestion des Risques Majeurs élaboré depuis 2014 par le maire David Lisnard pour protéger les personnes et les biens. Une démarche certifiée en 2018 et 2021 par le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères faisant de Cannes un territoire modèle à l'échelle européenne.

Adaptable à tous types de territoires, l'initiative a déjà reçu 12 lettres d'intérêt de la part de grandes villes (Cannes, Marseille, Métropole de Nice, Lyon, Toulouse Métropole, Bordeaux Métropole, Métropole de Montpellier, Métropole de Lille, Agglomération de Pau et la Métropole Aix-Marseille Provence). PUMA-X est également soutenu et labellisé par les pôles de compétitivité Safe Cluster, France Water Team et Aqua-Valley.

« Face à l'accroissement des risques, les solutions indépendantes et imperméables que nous connaissons aujourd'hui deviendront obsolètes. Il faut innover pour repenser la gestion des données en cas de crise, qui pourra ensuite supporter aisément l'intelligence artificielle et celle des villes connectées. C'est un changement majeur et courageux car il s'appuie sur de la recherche et la remise en cause de nos business modèles. » explique Philippe Jauneau, chef de file de PUMA-X et CEO de ciitélécom.

Contact presse pour PUMA-X : Sylvie Le Roux - 06 28 69 05 24 - sylvie.leroux@pressentiel.fr



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

MEMBRES DU CONSORTIUM

Ciitélécom



Créée en 1990 par Philippe Jauneau, son actuel dirigeant, **ciitélécom** s'est spécialisée au fil du temps dans les solutions automatiques de déclenchement et de gestion des alertes à la population pour en devenir le leader français en termes de capacités d'alerte simultanées (330.000 par heure via 3.000 lignes).

Pour cela, la société s'appuie sur :

- 2 sites de production redondés et ultra-sécurisés,
- 6 implantations en France : Le Mans (siège), Aix en Provence, Lyon, Niort, Rennes et Toulouse.

Sa solution phare, **téléalerte**, équipe déjà 60% des préfectures françaises et plus de 900 clients (mairies, hôpitaux, SDIS, Samu, sites Seveso...).

L'entreprise emploie 16 collaborateurs et est en croissance constante depuis près de 10 ans (+17% / an depuis 2015).

Expertise apportée à PUMA-X

En tant que chef de file du projet, ciitélécom :

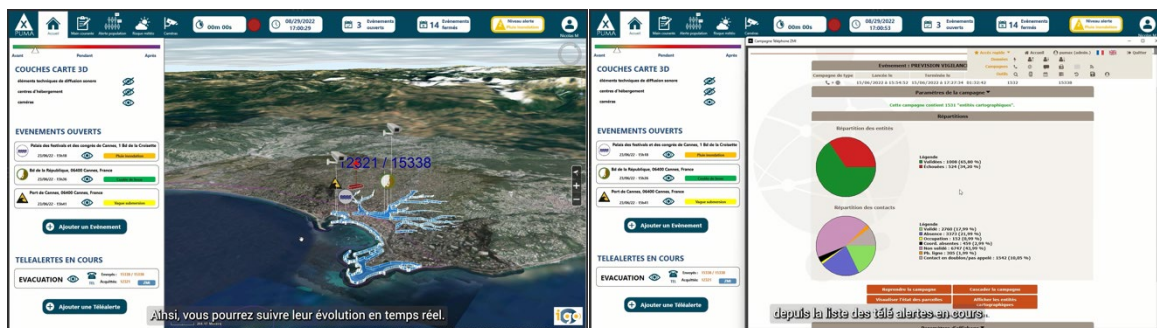
- Assure le pilotage global du projet et le suivi de la production des livrables.
- Apporte toutes ses solutions d'automate d'alerte à la population liées à son service TéléAlerte – Médiasig®, un puissant outil qui permet d'adresser les ressortissants d'une zone de façon massive mais ciblée (par quartier, tranche d'âge, etc.).
Il s'appuie sur deux plateformes distantes, parfaitement redondées, qui permettent d'assurer jusqu'à 330.000 alertes par heure (via 3.000 lignes), envoyées sur tous les médias pertinents (SMS, téléphones fixes et portables, e-mails, fax, réseaux sociaux, notifications).
Il est référencé par le Ministère de l'Intérieur depuis 2001 pour équiper les préfectures dans le cadre du système GALA (Gestion de l'Alerte Locale Automatisée), ainsi que par plus de 800 collectivités de toutes tailles et une centaine de sites Seveso seuil haut.
Ce système répond à toutes les exigences en matière de RGPD.
- Adapte à PumaX son outil d'alerte géolocalisée Alert&Moi afin de permettre d'envoyer un message vers des contacts ayant téléchargé l'application Alert&Moi sur leur smartphone. Cette solution est particulièrement intéressante pour gérer les alertes aux populations touristiques qui ne sont habituellement pas inscrites aux systèmes d'alerte de leurs destinations.
- Vise à développer un nouveau module complémentaire permettant la détection précoce des événements via les réseaux sociaux. Une analyse de mots-clés dans les réseaux sociaux, corroborée par des algorithmes permettra d'identifier le type d'événement, son ampleur et sa géolocalisation à partir des premiers témoins d'un événement naissant publié sur différents réseaux sociaux.



MEMBRES DU CONSORTIUM

Ambition à terme du partenaire

- Offrir une solution plus complète à ses clients (intégrant les prévisions météorologiques, les mains courantes, le superviseur, la cartographie 3D), tout en étant interopérable entre les différents partenaires.
- Simplifier la gestion de crise grâce à un outil universel qui regroupe toutes les fonctions nécessaires et qui permet la centralisation de données en temps réel afin d'opter pour des choix appropriés, tout en gagnant du temps.
- Gagner des parts de marché en consolidant sa position sur le marché national via une entrée plus large auprès des collectivités (+100% de croissance prévue d'ici 3 ans) et en adressant pour la première fois l'international (Europe du Sud, via des relais de distribution partenaires).



Intégration de la solution téléalerte de ciitélécom dans PUMA-X (captures d'écran)

Predict Services



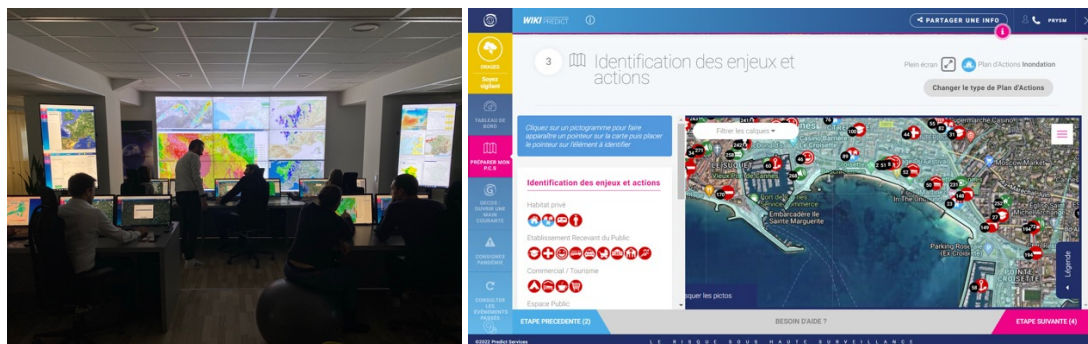
Entreprise citoyenne, Predict Services œuvre depuis 16 ans à la résilience et l'adaptation aux risques climatiques par l'appui à la prévention et la gestion continue 24/7 des risques.

Elle accompagne les collectivités territoriales et services de gestion de crise, ainsi que les entreprises et particuliers, en France comme à l'international dans leurs prises de décisions : avant, pendant et après les phénomènes à risque pour une gestion sereine et optimisée des phases de crises.

Expertise apportée à PUMA-X

Au sein de la solution PUMA-X, les équipes de Predict Services assurent un accompagnement d'aide à la décision 24/7 aux utilisateurs pour anticiper et gérer leurs risques hydrométéorologiques. Ceux-ci sont informés par anticipation et de manière graduelle pour adapter leur dispositif à la dynamique et l'ampleur de l'évènement auquel ils sont susceptibles d'être confrontés.

Les utilisateurs de la plateforme PUMA-X pourront également constituer, mettre à jour, amender et activer leur plan de gestion de crise ou leur plan de sauvegarde en ligne. Une version matérialisée sous un format imprimé peut être également consultée et diffusée aux parties prenantes. Synthétisé sous la forme d'un support cartographique qui en constitue le cœur, il est assorti d'un livret opérationnel. Le tout permet un accès aisé à l'information, pour une gestion fluide et intuitive des phases de crise.



Le centre de veille de Predict Services et sa solution PCS



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

MEMBRES DU CONSORTIUM

Prysm

Prysm, créée en 1996 à Aix-en-Provence développe et commercialise une plateforme d'hypervision en architecture ouverte appelée AppVision™. Reconnue comme un des leaders mondiaux de l'hypervision de sécurité, Prysm s'appuie sur près de 150 partenaires dans le monde entier, distributeurs et intégrateurs, pour délivrer des projets aux clients finaux, Prysm ne vendant que des licences et du transfert de compétences.

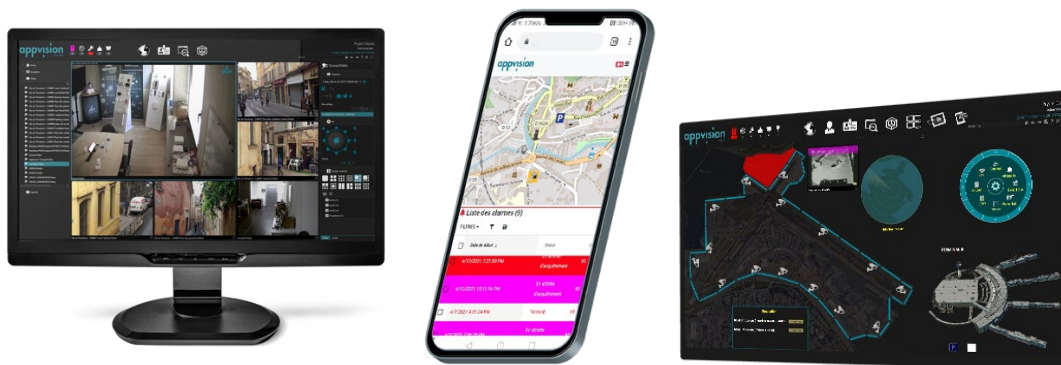


Expertise apportée à PUMA-X

Dans le projet PUMA-X, Prysm a la charge de la définition de l'architecture cible de la plateforme et des différents choix technologiques possibles pour faciliter son déploiement en mode SaaS pour l'utilisateur et l'interopérabilité entre les applications. Cela permettra la conception du socle technique de la solution intégrant la gestion des utilisateurs, la sécurité, ainsi que l'interopérabilité avec la main courante, la téléalerte et le SIG.

Ambition à terme du partenaire

L'ambition de Prysm est de se diversifier sur de nouveaux marchés en dehors de la sécurité en France d'où la participation au projet PUMA-X et de continuer son développement à l'étranger pour équilibrer son chiffre d'affaires entre la France et l'International.



La plateforme d'hypervision AppVision™



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

MEMBRES DU CONSORTIUM

JIPE



Cabinet de conseil spécialisé en gestion des interventions notamment d'urgence. Il travaille depuis 20 ans pour les principaux gestionnaires d'infrastructures (eau, gaz, électricité, aéroports, autoroutes, ...) afin de mettre en place les organisations adaptées, les solutions d'optimisation d'interventions, les outils de pilotage des infrastructures visibles et enterrées, et les infrastructures de supervision permettant la meilleure anticipation des crises possible.

Expertise apportée à PUMA-X

Son rôle dans PUMA-X est de rédiger l'expression des besoins tenant compte des responsabilités des collectivités territoriales et des attentes des différents utilisateurs finaux intégrés au projet, sans négliger les fonctionnalités éventuellement attendues par les autres clients potentiels du futur système.

JIPE est également responsable des études liées au contexte de normalisation de la solution et les contraintes auxquelles elle sera soumise dès sa mise sur le marché.

Ses contributions permettront le cadrage du MVP (minimum viable product), en phase avec les cibles du projet : collectivités territoriales et grands comptes, notamment les gestionnaires d'infrastructures et acteurs de la sécurité.

Ambition à terme du partenaire

JIPE est un cabinet expert dans la gestion d'équipements et d'équipes d'intervention. La plupart des besoins de nos clients, qu'ils soient gérant d'infrastructures ou d'équipes d'interventions voire les deux, sont focalisés autour de la disponibilité d'outils intégrés permettant d'être alertés en cas de problèmes de natures variées : avec PUMA-X, nous allons leur proposer non seulement une plate-forme mais aussi des leviers d'optimisation de l'organisation de leurs interventions.

Sans avoir l'ambition de révolutionner la gestion des interventions d'urgence et de la gestion de crise, la fourniture d'une plate-forme intégrée disponible facilement sur tout support (portable, smartphone, tablette, ...) par l'ensemble des intervenants est une évolution majeure dans les outils d'équipements des plate-forme de supervision et de gestion de crise.

Nous visons à accompagner nos clients actuels et futurs dans la prise en main de cette plate-forme, son enrichissement notamment fonctionnel mais aussi l'adaptation de son organisation et de ses ressources à son meilleur usage possible.



IGO



IGO propose une expertise forte et des technologies géospatiales pour modéliser en 3D des grands territoires et faciliter l'accès aux données techniques de plus en plus massives, les valoriser et les transformer en aide à la décision et en application. IGO aide ses clients dans leur transformation numérique à répondre aux enjeux majeurs de la Smart City, du changement climatique, de la sécurité civile et militaire.

Expertise apportée à PUMA-X

Au sein du consortium PUMA-X, IGO est responsable de concevoir la plateforme cartographique 2D/3D pour un fonctionnement full web, interopérable et en mode Saas, ainsi que de mettre à disposition une API pour l'intégrer dans les modules. Dans le cadre du projet, IGO concevra également la prochaine génération de jumeaux numériques 3D des territoires.

En parallèle, IGO travaille sur une modélisation 3D très haute résolution, sur laquelle les utilisateurs de PUMA-X pourront visualiser les zones à risques en 3D, pour une meilleure organisation des moyens d'intervention : par exemple, rues étroites dans vieux quartiers / vieilles villes, évacuation massive si présence de grands immeubles, sites stratégiques...

Ambition à terme du partenaire

Ce projet permettra à IGO de développer son activité dans la gestion des risques en France et à l'international.



Modèles 3D de Nantes et de Rennes développés par IGO

Jaguards

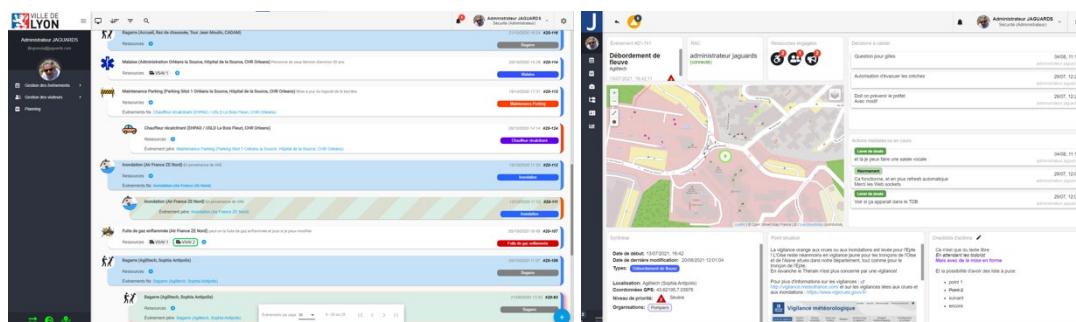


Logiciel de Main Courante Électronique et de Gestion Opérationnelle (SGO), l'Hyperviseur Sûreté Jaguards assure la traçabilité, la gestion des événements de sécurité et l'échange d'informations inter-services. Jaguards équipe les Centres de Commandement, les PC de Sécurité, les PC de Crise, les Centres de Maintenance Industrielle, les ERP (Etablissement Recevant du Public), les CSU et aide à gérer les grands événements.

Expertise apportée à PUMA-X

Jaguards apporte à PUMA-X une brique de main courante/workflow de gestion des événements horodatés et infalsifiables. Le logiciel assure la traçabilité de la gestion des événements et des moyens, de la réception des alertes (par exemple, les alertes météorologiques envoyés par Predict Services) et de l'échange d'informations inter-services. Le logiciel permet par ailleurs le positionnement des événements sur la cartographie 3D fourni par IGO, ainsi que l'envoi de notifications au module gestion des alertes à la population fourni par ciitelécom, tout cela au travers du bus de communication/hyperviseur Prysm.

L'éditeur travaille également à améliorer la résilience des systèmes en cas de perte de réseau fixe et mobile (par mise hors service des centraux téléphoniques par exemple), notamment via la création d'un mode déconnecté dans Jaguards sur PC et Smartphone, avec synchronisation a posteriori.



Tableaux de bord Jaguards : événements en cours et gestion de crise

Ambition à terme du partenaire

Jaguards est au coeur du projet PUMA-X et permet aux équipes opérationnelles coordination, suivi et RETEX des événements de crise. Éléments indispensables des cellules de crise, des centres de Gestion Opérationnelle et de Maintenance, des PC de sécurité et Centres de Commandement, la main courante informatique et l'hyperviseur sûreté Jaguards sont devenus essentiels pour améliorer la résilience des organisations privées et publiques, des OIV et OSE. En période de crise, l'échange d'informations inter-services (ou entités) devient crucial pour assurer l'efficacité des secours et la sûreté des organisations.

Université Côte d'Azur – IMREDD (Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable)



Université Côte d'Azur a été créée en janvier 2020 avec un statut d'Université expérimentale. IMREDD, son premier Institut d'Innovation et de Partenariats, permet de réunir chercheurs et enseignants, étudiants, créateurs d'entreprises, partenaires économiques et collectivités dans une collaboration innovante sur un sujet d'enjeu sociétal : le territoire intelligent, durable et résilient face aux problématiques environnementales. Il développe ses activités dans quatre domaines d'activité stratégiques : l'énergie, la mobilité, les risques et l'environnement – intégrant au cœur de sa démarche les besoins de l'utilisateur et du citoyen.

L'IMREDD a été imaginé et conçu autour d'une plateforme technologique collaborative ouverte dénommée « Smart City Innovation Centre » (SCIC) qui a pour objectif d'accompagner et soutenir les filières innovantes. Le SCIC est un lieu de démonstration de nouvelles idées, concepts et de cas d'usage. Il offre un socle numérique fondé sur les données et des outils d'analyse permettant de réaliser des expérimentations à l'échelle du territoire ; au sein de son « maker space », il ouvre la possibilité de procéder à des essais, des tests, des prototypes.

Hub d'innovation, l'IMREDD met en œuvre une capacité d'ingénierie simple ou combinée, selon la nature des projets, à l'expertise des 50 laboratoires de recherche que compte Université Côte d'Azur. Il apporte au projet ses compétences en matière d'utilisation des données, d'IA sur collecte et traitement de données structurées et non structurées, et de modélisation et simulation liées à la mobilité.



La Plateforme Technologique Smart City Innovation Center de l'IMREDD et son showroom

Expertise apportée à PUMA-X

Afin de promouvoir l'interopérabilité des données qui seront intégrées par le projet PUMA-X, l'IMREDD s'appuie sur sa plateforme d'information territoriale (TIP). Une plateforme qui permet de croiser et de qualifier des données structurées (sous forme de tableaux ou de shapefiles) et des données non structurées (analyse de vidéos, de réseaux sociaux et de documents). Le traitement des données est aligné sur les



Plate-forme
Universelle
Multi
Alertes

MEMBRES DU CONSORTIUM

directives européennes décrites dans la norme FIWARE. En outre, il est chargé de promouvoir le projet et de diriger l'écosystème composé de diverses parties prenantes, utilisateurs (ou utilisateurs potentiels) de la solution, au niveau national et international.

Ambition à terme du partenaire

Améliorer notre méthodologie d'intégration d'innovations au territoire de manière non intrusive et inclusive. Augmenter notre capacité territoriale en développant une connaissance approfondie des problématiques et des besoins des usagers-citoyens.