



12ème Édition - Les 13 et 14 novembre 2025
au domaine du Moca à Saint-Denis

SUJET 1

Des Solutions Fondées sur la Nature

Les Solutions Fondées sur la Nature sont des actions en faveur de la biodiversité qui apportent également des bénéfices socio-économiques. Ces solutions peuvent être par exemple : végétaliser les plages pour limiter l'érosion

À La Réunion, le projet LIFE ARTISAN de l'office Français de la Biodiversité a permis de diffuser des connaissances sur le sujet mais ce n'est malheureusement pas encore suffisant.

Imaginer des solutions fondées sur la nature permettant de réduire notre exposition face aux risques naturels (cyclone, coulées de boue, incendies...) et adaptés au territoire réunionnais

Agence Régionale de la Biodiversité

Maëlle SAM YIN YANG

m.samyinyang@arb-reunion.re

06.93.61.85.58



SUJET 2

Évitons les coupures de courant

À La Réunion, les lignes électriques traversent des zones naturelles parfois inaccessibles ou des terrains privés. Les arbres peuvent toucher les câbles lors des cyclones, provoquant des coupures de courant. Les moyens actuels (drones, inspections) restent limités.

Imaginer une solution innovante pour suivre à distance la hauteur et la croissance des arbres sous les lignes électriques, afin de prévenir les chutes et assurer la continuité du réseau, tout en respectant la biodiversité (si présence d'espèces endémiques) et les contraintes locales.

Plantali

Olivier CLAIN

association.plant.ali@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 3

Reconnaître les espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes menacent les écosystèmes réunionnais. Les outils existants comme PlantNet identifient les plantes, mais ne distinguent pas leur statut écologique ni leur impact sur le milieu

Imaginer un moyen d'analyser des images satellites pour identifier les espèces végétales et déterminer leur statut : endémique, exotique ou envahissante.

Cet outil pourrait également déclencher un protocole d'alerte précoce selon la virulence observée et sa localisation.

Plantali

Olivier CLAIN

association.plant.ali@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 4

Forêt 2.0 : une priorité p  i pour restaurer la biodiversité et prévenir les risques

Après un incendie ou un cyclone, déterminer où replanter et avec quelles espèces est un défi majeur. Les observations manuelles sont longues, et le risque d'érosion s'aggrave si la restauration est mal ciblée.

Concevoir un outil capable d'analyser les données post-catastrophes (relief, sol, pluviométrie, végétation) pour identifier les zones à reboiser en priorité et sélectionner les espèces adaptée à l'écologie locale. L'objectif est de lutter contre l'érosion, favoriser la régénération naturelle et renforcer la résilience des écosystèmes réunionnais

Gaya'R Consults

Aurélie DUBARD-GRONDIN

gayar.reunion@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 5

Alerte aux crues !

Chaque année, des randonneurs sont piégés dans les ravines de La Réunion, notamment au Bras de la Plaine, à cause de montée des eaux rapides et imprévisibles, entraînant de coûteuses opérations d'évacuation en hélicoptère.

Imaginer un dispositif technologique de prévention et d'alerte pour anticiper les montées d'eau soudaines et avertir les randonneurs en temps réel. L'innovation devra être autonome, résistante au climat tropical et accessible dans les zones isolées, afin de réduire les risques humains et les interventions de secours.

O'SPHERE

Aurélie DUBARD-GRONDIN

o.sphere974@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 6

Floodshield péï

Lors des fortes pluies ou cyclone à La Réunion, de nombreuses habitations sont submergées par des montées d'eau soudaines. Les moyens de protection existants (sacs de sable, planches, murets...) sont souvent inefficaces, coûteux ou difficile à mettre en place rapidement.

Imaginer un dispositif automatique ou manuel qui se déploie en quelques secondes pour empêcher l'eau d'entrer dans les habitations. Le système devra être léger, réutilisable, alimenté sans électricité et capable de résister aux conditions cycloniques. L'innovation devra également être accessible pour tous les foyers réunionnais exposés aux inondations

Gaya'R Consults

Aurélie DUBARD-GRONDIN

gayar.reunion@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 7

À la rencontre du trait de côte

Dans plusieurs établissements scolaires (St André, Sainte-Marie, Saint Leu, etc..) des enseignants, d'histoire /géographie notamment, organisent des sorties avec leurs élèves pour faire des photos d'observation du trait de cote. Ce sont des démarches personnelles liées à l'enseignant seul, l'objectif serait de mettre en réseau toutes ces initiatives personnelles.

Mettre en réseau et valoriser, dans le cadre de l'observatoire du littoral de La Réunion NoutB'ordmer, ces observations afin qu'elles aient une valeur d'évaluation du recul du trait de côte dans la durée. L'association de la société civile pour alimenter et renforcer les observations mises en place par les classes sera un plus.

Observatoire du littoral de La Réunion

Vérane VIDONI

verane.vidoni@developpement-durable.gouv.fr
06.93.65.20.22



SUJET 8

Observer la houle en toute sécurité

Lors de fortes houles australes ou cycloniques, une vigilance “vague submersion” est activée par Météo-France. Ces épisodes spectaculaires attirent de nombreux curieux et photographes amateurs, ârfois au péril de leur sécurité. Chaque année, des personnes sont happées par la houle.

Imaginer un outil permettant d'encourager des comportements responsables pour permettre l'observation de la houle en toute sécurité, en conciliant curiosité, émerveillement et prévention des risques

Observatoire du littoral de La Réunion

Vérane VIDONI

verane.vidoni@developpement-durable.gouv.fr
06.93.65.20.22



SUJET 9

Une alerte pour tous

Sur notre île, nous faisons face à une diversité culturelle importante, ainsi qu'à la présence de personnes touchées par l'illettrisme ou par certains handicaps. L'objectif est de mettre en place un moyen permettant à toutes ces personnes d'être informées des différentes phases d'alerte en cas de catastrophe

Proposer un moyen innovant de rendre le message d'alerte plus compréhensible pour les personnes ne maîtrisant que le français facile.

AFPCNT

Danilo HOARAU
Danilo.hoarau@gmail.com
06.92.77.23.39



SUJET 10

Alerter sans réseau

Lors des cyclones ou crises majeures, le réseau télécom tombe souvent en panne, laissant une partie de la population sans radio, sans internet et sans téléphone. Comment garantir que l'alerte parvienne malgré tout au plus grand nombre ?

Il s'agit d'imaginer un système d'alerte résilient, autonome et inclusif, capable de fonctionner même en rupture totale de communication, grâce à des solutions low-tech, des relais humains ou des dispositifs indépendants de l'infrastructure classique.

Comment assurer l'alerte quand le réseau de communication est défaillant pour atteindre un maximum de personne, y compris celles qui n'ont pas la radio ?

SINTEF

Jacqueline FLOCH

Jacqueline.Floch@sintef.no



SUJET 11

Smart routes : anticiper la submersion des radiers pour une circulation sûre

Lors de fortes pluies, les ravines peuvent gonfler et submerger les radiers, parfois de manière subite et surprenante. Cela crée un risque pour les personnes qui traversent ces zones.

Pouvoir détecter et visualiser sur le réseau routier, par exemple sur des applications de navigation, des radiers en situation de débordement ou en risque de l'être. Proposer des trajets alternatifs ou recommandations quand il n'y a pas d'alternative.

SINTEF Digital

Matthieu BRANLAT

matthieu.branlat@sintef.no

+47 930 01 271



SUJET 12

Ensemble contre la pente : détecter, signaler, alerter

Différentes communautés de l'île sont exposées à des risques de glissements de terrain. Certains signes précurseurs (fissures apparaissant au sol ou sur les murs d'habitations, inclinaison d'arbres ou poteaux) peuvent être détectés rapidement par les membres des communautés eux-mêmes et devraient idéalement être communiqués aux autorités au plus vite pour que des analyses soient faites et des décisions prises.

Trouver des solutions simples pour que les populations locales puissent signaler des éléments inhabituels dans leur environnement, qui pourraient être des signes précurseurs de mouvements de terrain. Les solutions doivent prendre en compte la simplicité de production de cette information, de sa transmission, et les besoins d'information du côté des autorités ou organismes techniques. Différents types d'information devraient être considérés, tels que images, messages textuel ou vocal, géolocalisation, etc. de même que les besoins potentiels de formation des utilisateurs.

SINTEF Digital

Matthieu BRANLAT

matthieu.branlat@sintef.no

+47 930 01 271



SUJET 13

Cyclones et pannes massives : repenser les réseaux électriques par le stockage d'énergie

La Réunion est régulièrement exposée à des phénomènes cycloniques intenses. Ces événements entraînent des dégâts majeurs sur les infrastructures, notamment le réseau électrique. Lors du passage d'un cyclone, les chutes d'arbres, les inondations et les glissements de terrain provoquent des coupures massives d'électricité, impactant la population, les entreprises, les hôpitaux et les services essentiels. Ces blackouts prolongés fragilisent la résilience économique et sociale de l'île.

Mettre en place une stratégie globale pour éviter ou réduire les coupures électriques lors des cyclones en renforçant la résilience du réseau et en développant des solutions alternatives.

TotalEnergies Renouvelable France

Dario FRANCESCHINI

dario.franceschini@totalenergies.com

0693.97.81.84



SUJET 14

Sols et énergie : prévenir les crises pour un avenir durable

La Réunion est confrontée à deux défis majeurs liés au changement climatique et à la dépendance énergétique : la sécheresse des sols et le manque d'énergie. Ces problématiques combinées affectent la sécurité alimentaire, la stabilité économique et la qualité de vie des habitants. Il est donc urgent de mettre en place des solutions durables qui répondent simultanément à ces deux enjeux.

Développer une stratégie intégrée pour prévenir la sécheresse des sols tout en renforçant l'autonomie énergétique de La Réunion, en s'appuyant sur des solutions innovantes



TotalEnergies Renouvelable France

Dario FRANCESCHINI

dario.franceschini@totalenergies.com

0693.97.81.84

SUJET 15

Réagir sans paniquer : le défi des jeunes face aux risques naturels

La Réunion est confrontée à plusieurs risques naturels identifiés par la PIROI. Comment intégrer ces gestes qui sauvent dans l'éducation des plus jeunes ?

Comment sensibiliser les enfants aux bons comportements face aux risques naturels, de manière ludique, positive et adaptée à leur lieu de vie ?

Éducation Nationale

Antoine RIOU

Antoine.riou@ac-reunion.fr

0693.80.14.94



SUJET 16

Se former et faire reconnaître ses compétences

Le citoyen réunionnais, du plus jeune à l'adulte, peut rencontrer différents outils pour s'informer et se former à acquérir les bons gestes face aux risques naturels : outil éducatif à l'école, collège et lycée, formation par la PIROI, évènements grand public.

Imaginez un outil qui puisse répertorier toutes les informations, formations qu'il a eu sur les risques naturels. Cet outil est un centralisateur à la fois de connaissances acquises, des évènements auxquels le citoyen peut participer pour acquérir de nouvelles connaissances et être informé des risques naturels en cours ou à venir à La Réunion

Éducation Nationale

Antoine RIOU

Antoine.riou@ac-reunion.fr

0693.80.14.94



SUJET 17

Eau'bservateurs

À La Réunion, les fortes pluies fragilisent les réseaux d'eau souvent anciens et perméables. L'eau du robinet peut devenir trouble ou impropre, suscitant inquiétude et méfiance. Pour y remédier, les opérateurs déploient un « diagnostic permanent » : un ensemble de capteurs et d'outils numériques qui surveillent en continu la qualité et la distribution de l'eau. Ces innovations existent, mais elles restent peu visibles et rarement comprises par les habitants.

Imaginer un dispositif citoyen, simple et durable, permettant de rendre visibles, compréhensibles et utiles ces informations sur la qualité de l'eau afin de renforcer la confiance, la prévention et la participation des habitants ?

Académie

Mariela NAVAZA

mariela.navaza@ac-reunion.fr

0692.49.01.14



SUJET 18

La mémoire du risque : créer pour transmettre

Les habitants de La Réunion vivent régulièrement des phénomènes naturels marquants : cyclones, éruptions, inondations, feux de végétation ou glissements de terrain. Ces événements laissent des traces, des récits, des gestes de protection et des savoirs précieux souvent transmis de manière informelle. Pourtant, cette mémoire tend à s'effacer avec le temps.

imaginer un outil ou un dispositif original, concret et durable permettant de préserver et partager la mémoire du risque. L'objectif est de transformer le souvenir d'événements passés en un outil vivant de prévention et de résilience pour les générations futures, en mêlant créativité, sciences, culture et citoyenneté.

Académie

Mariela NAVAZA

mariela.navaza@ac-reunion.fr

0692.49.01.14



SUJET 19

Quand l'alerte devient universelle : communiquer sans barrières

Créer un outil pour améliorer la communication d'urgence pour qu'elle soit comprise de tous (personne mal entendants, personne non voyante...)

DEAL

Sabine STAAL

sabine.staal@developpement-durable.gouv.fr



SUJET 20

Sac de survie prêt ? Soyez prêts avant la tempête !

**Trouver un moyen de sensibiliser la population réunionnaise pour qu'elle ait
toujours
son sac de survie prêt**

DEAL



SUJET 21

Vigilance Collective

La Réunion fait face à de nombreux défis environnementaux et de sécurité : risques naturels, pollutions, nuisances, incivilités... mais aucun outil simple ne permet aujourd'hui aux citoyens de signaler et de partager efficacement ces situations.

Comment créer une application permettant à chacun de signaler facilement une grande variété de situations : risques naturels, problèmes environnementaux, pollution, comportements dangereux, ... ?

Le défi est de concevoir un outil simple, anonyme et accessible, capable de centraliser ces signalements, de les vérifier, et de transmettre l'information utile aux acteurs concernés pour une réaction rapide et coordonnée.

Gaya'R Consults

Aurélie DUBARD-GRONDIN

gayar.reunion@gmail.com

06.92.20.22.07



SUJET 22

Risques et tourisme

Les touristes, souvent peu familiers avec les dangers locaux (cyclones, houle, ravines, sentiers difficiles, volcan...), sont parmi les populations les plus exposées en situation de crise. L'absence de repères, la barrière linguistique et la méconnaissance des consignes aggravent les risques.

Comment concevoir un dispositif capable d'informer et alerter efficacement les touristes, depuis leur arrivée jusqu'aux sites visites (cascades, volcans, zones à risques d'éboulis...)

Gaya'R / Office de tourisme SUD

gayar.reunion@gmail.com
06.92.20.22.07



SUJET 23

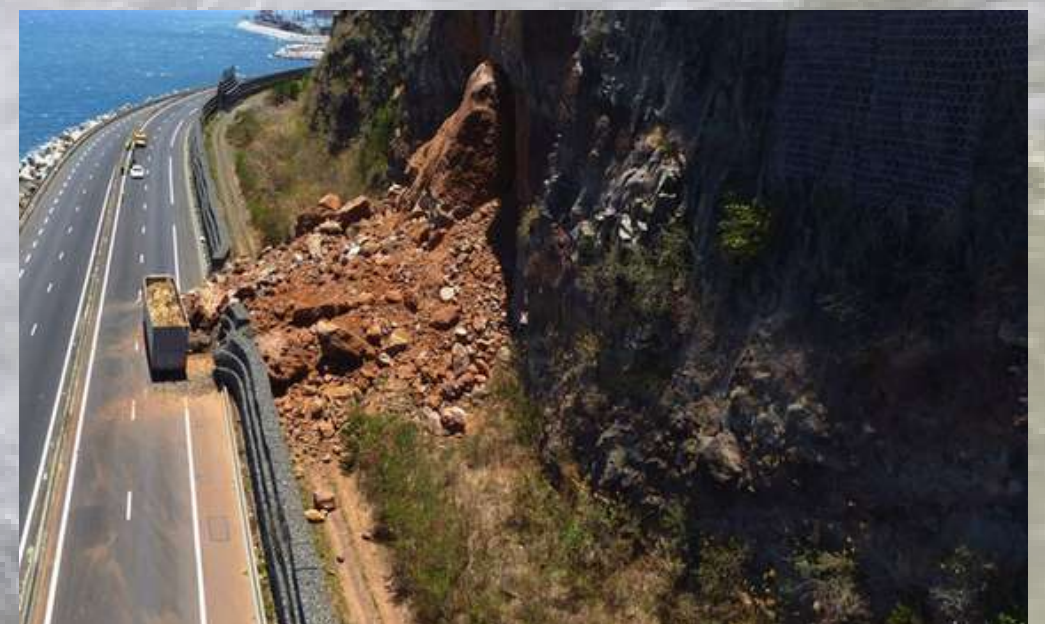
Quand La Réunion bouge

La Réunion est un territoire montagneux jeune et instable, régulièrement touché par des glissements de terrain, éboulements et effondrements de ravines. Ces phénomènes, souvent déclenchés par les fortes pluies cycloniques ou la déforestation, menacent les habitations, les routes et les réseaux vitaux. Pourtant, ces risques restent difficiles à visualiser et à expliquer au grand public, aux élèves ou même aux acteurs de terrain.

Créer un outil pédagogique interactif permettant de modéliser les mouvements de terrain à La Réunion offrirait une meilleure compréhension des mécanismes en jeu, des zones à risque et des gestes de prévention.

CCSTI Sciences Réunion

aurelie.grondin@sciences-reunion
06.92.20.22.07



SUJET 24

Au secours

Les littoraux réunionnais subissent de plein fouet les effets du changement climatique : montée du niveau de la mer, houles australes de plus en plus fortes, recul du trait de côte, submersions temporaires lors des cyclones. Ces phénomènes menacent les zones habitées, les routes côtières et les écosystèmes littoraux.

Pourtant, ces dynamiques restent mal connues et souvent invisibles pour le grand public.

Créer un outil pédagogique interactif pour modéliser la montée des eaux et les phénomènes de submersion à La Réunion permettrait de visualiser les zones vulnérables, de comprendre les processus d'érosion et d'anticiper les impacts futurs.

CCSTI Sciences Réunion

aurelie.grondin@sciences-reunion
06.92.20.22.07



SUJET 25

Jouer pour comprendre les risques

Les risques naturels et technologiques à La Réunion sont multiples : cyclones, glissements de terrain, éruptions, pollutions... mais ils restent souvent abstraits pour le grand public. Les approches classiques de sensibilisation montrent leurs limites face à la nécessité d'impliquer activement les citoyens, surtout les jeunes.

Créer un escape game pédagogique et innovant incluant des éléments de gamification permettrait de rendre la sensibilisation aux risques plus immersive et participative.

CCSTI Sciences Réunion

aurelie.grondin@sciences-reunion
06.92.20.22.07

