

Ateliers proposés aux Rencontres Epos-France 2025

Ateliers du 19 novembre

ATELIER 1	
Titre	Des référents nationaux pour la communication en cas d'évènement tellurique exceptionnel (ComETE)
Description	Cet atelier fait suite aux travaux initiés lors de l'atelier « Communication de crise » des REF23 et poursuivis depuis, notamment via un workshop en 2024. Il permettra dans un premier temps de résumer et échanger sur les orientations prises sur les trois volets du projet : 1) plateforme d'échange entre scientifiques pour l'analyse des événements, 2) plateforme grand public pour la communication et 3) équipe nationale de référents pour la communication en cas de crise. La seconde partie de l'atelier permettra de réfléchir plus spécifiquement au rôle et à l'organisation de l'équipe des référents qui sera mobilisée en cas d'évènement tellurique exceptionnel. Sa mission sera d'élaborer la communication et de répondre aux journalistes (les référents, issus des OSUs et organismes, seront proposés par leur direction et nommés en septembre/octobre).
Nb max.	25
Porteur(s)	Bertrand Véronique
OSU / org.	Eost / Epos-France
Courriel	veronique.bertrand@unistra.fr

ATELIER 2	
Titre	Comment mieux accompagner les producteurs de données de Epos-France ?
Description	Échanges croisés sous forme de world café (2 groupes) des stratégies de formation et d'accompagnement, à l'échelle des producteurs de données d'Epos-France, pour faciliter à la fois les bonnes pratiques de gestion et d'usage des données : réflexions sur les freins à la publication des données, sur la gestion/distribution de données "massives" (ex. DAS, capteurs low-costs, réseaux denses), sur les supports de formation et d'accompagnement à privilégier et à destination de quels publics ? Freins à la distribution/publication des données : - Délai souvent un peu long, embargo, manque de temps dans l'équipe, processus fastidieux, peur du plagiat, - Difficulté de compréhension pour saisir les métadonnées dans l'entrepôt - Perte de données, données (low-costs) de moindre qualité, considéré comme pas nécessaire - Pas d'entrepôts (ou manque de connaissance de l'entrepôt) convenant le mieux pour distribuer/stocker la donnée - Jeux de données massif (ex. DAS, réseaux denses), quelles solutions pour distribuer ? - Jeux de données combinant des format/origine/métadonnées hétérogènes... Supports de formation à privilégier :

	- Supports d'information autonome type FAQ, documentation autonome détaillée type cook-book, MOOC, webinaire, école d'été, hackathon, démo d'un concept/outils dans une REF ? Public visé : - Producteurs de données, elles-mêmes issues de projets, données issues de services nationaux et mises en entrepôt identifié, etc.) : - Académique/institutionnel, Enseignant, Chercheur, Étudiants
Nb max.	30
Porteur(s)	Letort Jean et Chambodut Aude
OSU / org.	IRAP et EOST
Courriel	Jean.Letort@irap.omp.eu et aude@unistra.fr

ATELIER 3	
Titre	Les outils de l'ATT SI-GNSS : l'existant et les besoins
Description	L'Action transverse thématique Système d'Information GNSS (ATT SI-GNSS) se structure progressivement. À ce titre, il devient nécessaire de réaliser un état des lieux des outils informatiques utilisés, voire développés, par les différentes équipes gérant des données GNSS et ce afin de s'informer, partager nos pratiques et de rationaliser la conception et le développement d'outils dans un futur proche. Nous proposons d'organiser une table ronde réunissant les acteurs de la communauté GNSS dans le but : - de référencer de manière la plus exhaustive possible les logiciels, « toolboxes », outils informatiques en local ou en ligne, permettant : - de récupérer la donnée GNSS brute à partir des récepteurs (téléchargement) - de réaliser la conversion vers le standard RINEX, idéalement dans sa version 4. - d'éditer les métadonnées - de fournir un DOI à la station/aux données - d'effectuer un contrôle qualité des données acquises - de diffuser la donnée sur les plateformes idoines, typiquement les nœuds GLASS. - d'obtenir cette même donnée facilement comme utilisateur final. - de définir les indicateurs de qualités les plus pertinents - d'identifier les besoins et notamment ceux manquant à l'ensemble des acteurs - d'établir la liste de ces différents outils, et de leur statut en termes de licence, de coût, et de mise à disposition.
Nb max.	15
Porteur(s)	Pierre Sakic, Mathilde Vergnolle, Maurin Vidal
OSU / org.	IPGP, OCA/Geoazur
Courriel	Sakic@ipgp.fr , mathilde.vergnolle@geoazur.unice.fr , maurin.vidal@geoazur.unice.fr

ATELIER 4	
Titre	Suivi de la feuille de route 'Risque sismique'

Description	Le ministère de la transition énergétique (ou équivalent) qui héberge la DGPR a initié des feuilles de route pour l'ensemble des risques naturels. Et notamment une feuille de route 'Risque sismique'. De nombreux organismes de Epos-France sont impliqués. Cet atelier aura pour but de faire le suivi de la feuille de route, c'est à dire de faire le bilan d'avancement des actions en cours, la programmation des actions à venir et la prospective sur de nouvelles actions.
Nb max.	200
Porteur(s)	Masson, Frédéric
OSU / org.	Eost
Courriel	frederic.masson@unistra.fr
Commentaires	Coportage : Agathe Roullé, BRGM a.roulle@brgm.fr

ATELIER 5	
Titre	WebObs : un ensemble intégré d'outils pour la gestion des données et métadonnées des observatoires
Description	L'atelier sera une présentation des capacités du code communautaire labellisé INSU-TS à gérer les données et métadonnées des observatoires volcanologiques et sismologiques (en France et à l'étranger), mais aussi d'autres SNO comme ObsErA. WebObs est actuellement utilisé dans une vingtaine d'observatoires dans le monde comme outil opérationnel de gestion et traitement temps-réel de données pluridisciplinaires (sismologie, déformations, géochimie, etc...). Outre un environnement de développement pour tester de nouveaux outils ou modèles, il permet aussi la gestion des réseaux instrumentaux (suivi des interventions, métadonnées, etc.) et propose une interface de gestion/édition de base de données manuelles ayant l'ambition de remplacer les tableaux. C'est enfin un code ouvert et libre qui peut s'adapter rapidement aux besoins des utilisateurs et intégrer de nouveaux modules.
Porteur(s)	Beauducel, François
OSU / org.	IPGP
Courriel	beauducel@ipgp.fr

Ateliers du 20 novembre

ATELIER 6	
Titre	Développements et applications de l'instrumentation optique pour mesure déportées pour environnement difficile (hors DAS)
Description	Nous proposons un atelier sur les développements et applications de l'instrumentation optique pour mesure déportées pour environnement difficile (en excluant le DAS qui aura certainement son atelier). Cette proposition part de l'analyse des avancées de la R&D menées par l'IPGP et l'ESEO, et de ses applications pour les observatoires volcanologiques de l'IPGP, l'observatoire NFO de Corinthe, des chantiers avec l'INERIS, et récemment le RLBP avec l'EOST. L'idée est d'en conforter la dynamique et la pérennité, et d'en élargir la portée, avec une coordination minimale au niveau national. Une dizaine de collègues se sont déjà dit intéressés. Actuellement, l'IPGP et l'ESEO ont déjà qualifié sur le terrain : un sismomètre optique au sommet de la Soufrière de Guadeloupe ; un sismomètre optique fond de mer au large des Saintes ; un sismomètre optique dans un puits de 500 m en Alsace (avec EOST) ; un extensomètre optique sur le Stromboli (avec Univ. Florence) ; un extensomètre optique dans une mine en Suède (avec INERIS). En parallèle à ces projets coordonnés par l'IPGP, des inclinomètres optiques longue base sont installés en plusieurs sites et un pressiomètre est en développement à l'ENS (F. Boudin), des extensomètres de puits sont développés et testés par J. Chery à Montpellier, et d'autres développements autour des interrogateurs sont réalisés par A. Sladen à GEOAZUR et HanCheng Seat au LAAS de Toulouse. La prise en charge de la commercialisation des interrogateurs de l'ESEO par la start-up MAAGM (F. Guattari) et la poursuite de leurs développements sont des éléments essentiels pour la viabilité long terme de cette instrumentation ; mais ce n'en est qu'une composante. Enfin, nous travaillons à l'IPGP sur le design d'autre types de capteurs, pour des applications académiques. Pour préserver et renforcer cette dynamique de R&D et d'intégration de ces instruments innovants dans les projets de recherche, dans les deux-trois ans à venir, il faut rendre très visible ces développements pour que plusieurs équipes intègrent ces instruments dans leurs réseaux de surveillance, voire contribuent à la R&D sur de nouveaux design. EPOS-France est clairement l'infrastructure adaptée pour donner un cadre officiel à un lieu d'échange et de coordination de ces activités, sur le plan académique, mais aussi pouvant viser le secteur géo-industries (géothermie, stockage, mines...). Un tel atelier permettra de faire le point sur les avancées et les projets des uns et des autres, et de définir des modalités de fonctionnement et les objectifs d'un groupe de travail (GT) pérenne. Ce GT assurerait le passage d'information entre les diverses équipes impliquées (développeurs, utilisateurs), échangerait sur les opportunités d'application, ferait de la prospective sur les besoins en France mais aussi en Europe et à l'international, facilitant l'émergence de nouveaux projets (ANR, Europe,...), et aurait la légitimité pour négocier avec le CNRS, la CNAP ou les gros instituts de recherche français des colorations de postes d'enseignant-chercheur ou ingénieurs avec un pourcentage d'implication sur cette R&D et ses applications.
Nb max.	-
Porteur(s)	BERNARD Pascal
OSU / org.	IPGP
Courriel	bernard@ipgp.fr

ATELIER 7	
Titre	Gestion de crise volcanique : discussion autour des systèmes d'observation, communication et données
Description	L'objectif de l'atelier est de mettre en lumière l'importance des différents canaux impliqués dans la gestion des crises volcaniques (de la donnée et l'observation à la coordination d'une réaction opérationnelle, en passant par la communication) en revenant sur l'activité sismique récente enregistrée à l'aplomb du Massif Central. 1) Simulation rapide et interactive de scénario de crise éruptive dans le Massif Central (sismicité, déformation, données complémentaires géophysiques et géochimiques, 1h) 2) Table ronde associée et retours d'expériences autour des systèmes d'observation et communication, évolution des réseaux, analyse des données, partage de compétences et perspectives d'améliorations à tous niveaux.
Nb max.	20
Matériel	vidéo-projecteur, post-it meeting
Porteur(s)	Philippe Labazuy, Guillaume Boudoire, Nikolai Shapiro et Lydie Gailler
OSU / org.	Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand, Laboratoire Magmas et Volcans, Université Clermont Auvergne
Courriel	lydie.gailler@uca.fr
Commentaires	L'atelier est proposé et réfléchi dans la continuité de la session 'volcanisme français métropolitain', sur la base de l'activité récente du Massif Central Français et des discussions multidisciplinaires et inter-instituts. Le nombre de participants (et d'animateurs selon les thématiques !) ainsi que la durée de l'atelier peuvent bien sûr être ajustés selon le programme.

ATELIER 8	
Titre	Le monde merveilleux des séries temporelles géodésiques : où les trouver, comment les manier ?
Description	Dans cet atelier, plusieurs outils récents permettant la découverte, le téléchargement et le travail sur les séries temporelles géodésiques (principalement de position, mais pas que !) seront présentés (geodesy plotter, sari, aliedocs, grace plotter, développements epos-gnss et geoinquire, etc). Les participant.es sont invités à venir présenter leurs propres outils et leurs besoins de nouveaux produits ou fonctionnalités dans la partie discussion.
Nb max.	Pas vraiment de limite
Porteur(s)	Marianne Métois
OSU / org.	OSUL
Courriel	Marianne.metois@univ-lyon1.fr
Commentaires	Co-organisé avec Raphael Grandin et Alvaro Santamaria

ATELIER 9

Titre	La science des tsunamis en France : vers une action Tsunami dans Epos-France ?
Description	Les tsunamis constituent un risque effectif pour les populations côtières de l'hexagone et des territoires ultra-marins. La compréhension des mécanismes complexes de génération, de propagation, d'amplification côtière et d'inondation des tsunamis, ainsi que la cartographie du risque de tsunami et des voies d'évacuation, nécessitent une recherche multidisciplinaire en sciences fondamentales, appliquées et sociales, des données bathymétriques et topographiques haute résolution, des bases de données d'événements passés ou probables, ainsi que des réseaux instrumentaux pour la détection des signaux provenant des environnements solides (Terre) et fluides (Océan). Cet atelier fera l'état des lieux des données et méthodes utilisées pour comprendre les phénomènes associés aux tsunamis (génération, propagation, impact à la côte), dans des environnements et mécanismes sources très variés (séismes, effondrements gravitaires, météotsunamis). De nombreuses disciplines et réseaux d'Epos-France y contribuent potentiellement, depuis la sismologie, les réseaux de mesure en mer, la simulation numérique des propagations d'onde, les mesures des perturbations ionosphériques induites. Les approches scientifiques pour une prévention optimale du risque tsunami doivent inclure les moyens de préparation des autorités et des populations (cartographie des enjeux, des zones refuges, des itinéraires d'évacuation). Ce sont des éléments scientifiques qui intègrent également les systèmes d'alerte opérationnels. Coordonner les différentes thématiques scientifiques pourrait se concrétiser au sein d'une Action tsunami, dont l'objet sera discuté dans l'atelier. L'action viserait 3 objectifs, en phase avec le TCS Tsunami dans EPOS officialisé en 2024 : - Le soutien aux fournisseurs de services liés aux tsunamis; - L'acquisition de données sur les tsunamis et les paléotsunamis; - La caractérisation et la modélisation numérique de scénarios; - La construction de produits sur les aléas et les risques s'appuyant sur des SIG. Une action Tsunami au sein d'Epos-France contribuerait également à une meilleure coordination des efforts scientifiques déployés par la France dans les 4 bassins tsunamigéniques mondiaux, définis dans le cadre Unesco : le Pacifique, l'Océan indien, la Caraïbe et les régions adjacentes et la Méditerranée et l'Atlantique nord-est.
Nb max.	20
Porteur(s)	HEBERT Hélène
Organisme	CEA
Courriel	helene.hebert@cea.fr

ATELIER 10	
Titre	Profondeur de la sismicité en France Hexagonale et impact sur l'aléa sismique
Description	Cadre : projet ALCESTE (aléa sismique France Hexagonale), WP Zonage Sismotectonique Problématique : distribution de la profondeur des séismes, prévalence des ruptures superficielles (ex : le Teil, la Laigne), et implications sur l'aléa sismique. Objectif : définition de l'état de l'art sur la répartition de la profondeur des séismes en France et en contexte de région continentale stable. L'atelier débutera par une présentation du cadre du projet et des questions en lien avec la profondeur de la sismicité et l'aléa sismique. Vous pouvez nous envoyer en amont le matériel pouvant contribuer à cette discussion (publications, bases de données, idées ...).
Nb max.	
Porteur(s)	Louise Jeandet
OSU / org.	Université de Montpellier
Courriel	louise.jeandet@umontpellier.fr
Commentaires	Co-organisateurs : Hervé Jomard (ASNR) Stéphane Mazzotti (Nantes Université)

ATELIER SUPPLÉMENTAIRES SUR TEMPS LIBRE	
Titre	Atelier collaboratif Ma Terre en 180 minutes
Description	Ma Terre en 180' est le 1er atelier collaboratif issu du monde académique pour construire des scénarios de réduction de son empreinte carbone. L'objectif de l'atelier est d'amorcer, de manière ludique, des discussions autour de l'empreinte carbone d'un laboratoire/projet de recherche en questionnant les déplacements et activités (missions terrain, modélisation, conférences etc.) et proposer des mesures concrètes à mettre en œuvre pour réduire cette empreinte de 50% d'ici 2030 au plus tard.
Nb max.	10
Porteur(s)	TEMPASS Ana
OSU / org.	OSUG
Courriel	ana.tempass-de-sousa@univ-grenoble-alpes.fr

Ateliers du 21 novembre

ATELIER 11	
Titre	Atelier collaboratif Ma Terre en 180 minutes
Description	Ma Terre en 180' est le 1er atelier collaboratif issu du monde académique pour construire des scénarios de réduction de son empreinte carbone. L'objectif de l'atelier est d'amorcer, de manière ludique, des discussions autour de l'empreinte carbone d'un laboratoire/projet de recherche en questionnant les déplacements et activités (missions terrain, modélisation, conférences etc.) et proposer des mesures concrètes à mettre en œuvre pour réduire cette empreinte de 50% d'ici 2030 au plus tard.
Nb max.	10
Porteur(s)	TEMPASS Ana
OSU / org.	OSUG
Courriel	ana.tempass-de-sousa@univ-grenoble-alpes.fr

ATELIER 12	
Titre	Distributed Acoustic Sensing (DAS) : outils, données, instruments
Description	Cette table ronde sera l'occasion de faire le point sur les différentes actions menées à l'échelle nationale en matière de collecte, traitement et diffusion des données. Les participants partageront les avancées de leurs projets et discuteront des bonnes pratiques développées ces derniers mois. Un focus sera mis sur les nouveaux outils récemment déployés : plateformes de gestion, solutions d'analyse et dispositifs facilitant l'accès aux données. L'état actuel de la distribution des données sera également abordé, notamment les questions d'accessibilité, de formats et de partage entre les différentes institutions. Ce sera l'occasion d'identifier les obstacles persistants ainsi que les solutions envisageables.
Nb max.	
Porteur(s)	Rivet, Diane
OSU / org.	OCA
Courriel	diane.rivet@geoazur.unice.fr

ATELIER 13	
Titre	Imagerie aérienne et autres données prises par UAS pour la surveillance volcanologique
Description	Cet atelier propose une immersion dans l'utilisation des technologies d'imagerie aérienne et des systèmes d'aéronefs sans pilote (UAS) pour la surveillance des volcans, avec une expérience de Réalité Virtuelle. Les participants découvriront les principes de la capture de données aériennes, les méthodes de traitement des images et l'analyse des données pour une meilleure compréhension des phénomènes volcaniques.

	L'accent sera mis sur les applications pratiques pour l'observation des structures volcaniques, la détection des changements morphologiques, le suivi des émissions de gaz, l'imagerie de la structure interne, et la gestion des risques. Une discussion sera également initiée autour de l'action drone dans le paysage national : réseaux, données et apport de Epos-France à la structuration de la communauté.
Nb max.	14
Matériel	2 Vidéo projecteurs/écrans
Porteur(s)	David Jessop, Lydie Gailler, Philippe Labazuy
OSU / org.	Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand
Courriel	david.jessop@uca.fr, lydie.gailler@uca.fr, philippe.labazuy@uca.fr

ATELIERS 14 (2 ATELIERS À LA SUITE – ORDRE À CONFIRMER)	
Titre	Présentation d'armoire contrôle/commande des station RLBP (entreprise Ixo-engineering)
Description	Présentation et démonstration du fonctionnement de l'armoire de contrôle/commande déployée sur les stations autonomes du RLBP. Présentation en présence d'un ingénieur de l'entreprise Ixo-engineering (concepteur du produit).
Nb max.	15
Durée	1h
Porteur(s)	Iacobucci Hélène
OSU / org.	EOST
Courriel	helene.jund@unistra.fr
Titre	Orientation au True North des stations sismiques
Description	L'atelier comportera une première partie théorique (intérieur), puis une mise en pratique (extérieur préféré mais pas nécessaire). La partie théorique comportera : - comprendre les limitations des "boussoles" (magnétique (déclinaison), GNSS (influence des reflets) et gyrocompas (spec en °seclat)) - calculer son incertitude d'orientation de station, et comparer avec les méthodes et mesures effectuées dans la littérature - connaître les effets d'une mauvaise orientation des stations d'un réseau sur les analyses de données La partie pratique comportera, l'alignement au nord d'une station, et la mesure de l'orientation d'une station existante, avec trois types différents de "boussoles" (magnétique, gnss et gyrocompass), suivi d'une évaluation de la qualité des orientations réalisées (écart à la ref dans l'incertitude prévue ou non).
Nb max.	20
Durée	30 minutes
Matériel	Projection slides, de quoi prendre des notes pour l'auditoire. Puis en extérieur, un espace pouvant accueillir le groupe sans passage.
Porteur(s)	Guattari Frédéric
OSU / org.	MAAGM (entreprise)
Courriel	frederic.guattari@maagm.com

ATELIER 15

Titre	Table ronde sur la construction de l'Action Transverse Technique
Description	Dans les Groupes Thématique (GT) d'Epos-France, il ressort systématiquement des Action Transverses Thématique (ATT) sur le thème de l'instrumentation ou la technique en général. Il est donc apparu logique qu'une Action Transverse Technique voie le jour, permettant de fédérer des travaux de l'ensemble des ingénieurs et techniciens. Cette action vise à transmettre le savoir-faire et les méthodes de spécialistes à l'ensemble de la communauté pour valoriser les travaux et gagner en efficacité. Permettre le dépôt de documents consultable et modifiable par l'ensemble des acteurs toutes disciplines confondues et ainsi former les novices ou aider les agents non experts dans un domaine. Faire des retours d'expériences pour ne pas refaire les mêmes erreurs. Bref, c'est dans une ambiance collégiale que nous souhaitons faire dialoguer le personnel technique dans le domaine de la terre solide pour mettre en commun leurs compétences et susciter la création de projets transdisciplinaires. Nous vous proposons de nous réunir pour réfléchir aux différents axes qui pourraient être le socle de cette nouvelle ATTech!
Nb max.	30
Porteur(s)	Vidal Maurin
OSU / org.	OCA/Geoazur
Courriel	maurin.vidal@geoazur.unice.fr