



Session#3 : Le pôle THEIA à l'interface des différentes IRs d'observation

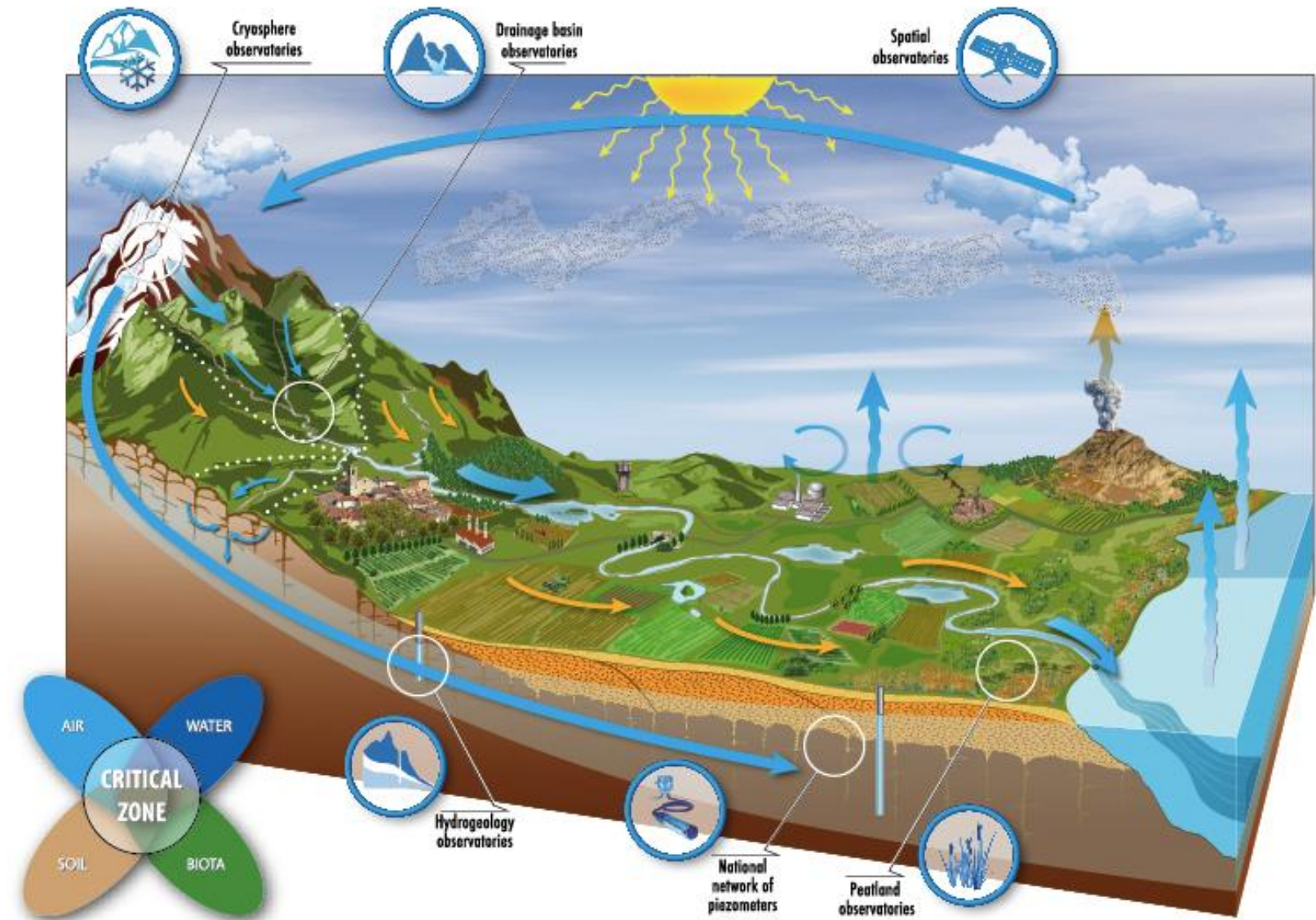
Infrastructure de Recherche OZCAR (Observatoires de la Zone Critique : Application et Recherche)

Porteurs : Isabelle Braud, Damien Jougnot et Julien Tournebize



La zone critique

- La fine couche à la surface de la Terre, depuis le substrat rocheux non altéré jusqu'au sommet de la couche limite atmosphérique
- Une interface critique où les roches, le sol, l'eau, l'air et les organismes vivants interagissent en utilisant l'énergie solaire et l'énergie interne de la Terre pour transformer leur environnement
- Avec des processus agissant à l'échelle de la seconde (processus biologiques) jusqu'au million d'années (processus géologiques)
- Une zone critique pour l'humanité, car c'est là que nous vivons et que nous tirons nos ressources vitales (eau, sol, air)



Vue schématique de la zone critique avec les différents compartiments et objets échantillonnés @ Joël Dion, IPGP

Site web : <https://www.ozcar-ri.org/fr/accueil/>

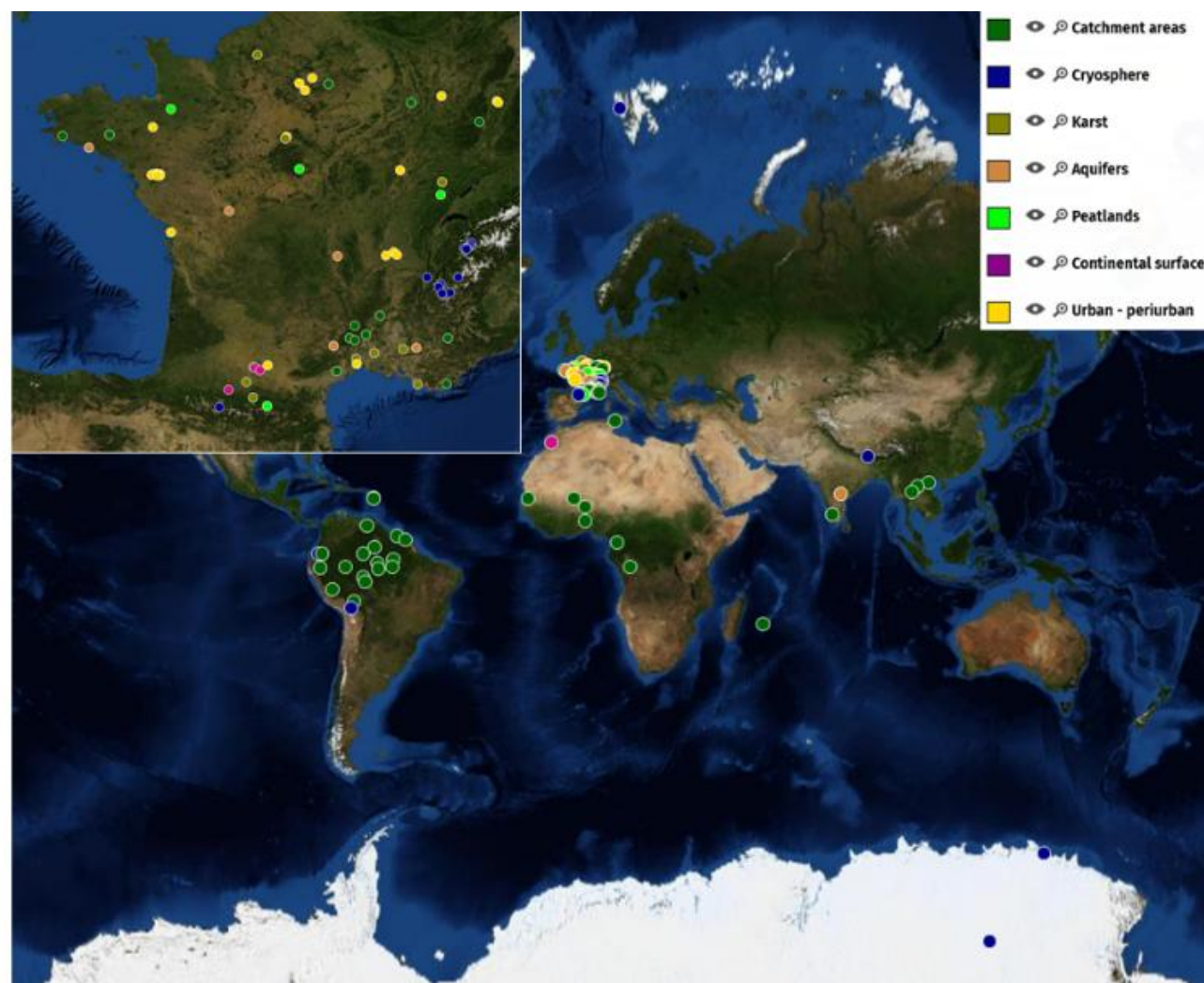
L'IR OZCAR : un réseau de sites

Couvrant de larges gradients dans le monde

Géologie

Climat

Land-use



Avec une diversité

Objets d'intérêt

Observations

Volcanique

Sédimentaire (silicates, calcaires, ...)

Métamorphique

Arctique Tempéré Tropical

Montagne

Méditerranéen

Forêt

Terres agricoles

Environnement urbain

Zones humides

Bassins versants

Rivières

Aquifères
surface

Glaciers

Tourbières

Land

Cycles Eau

Energie

Eléments chimiques

Nutriments

Localisation des sites d'observation de l'IR OZCAR

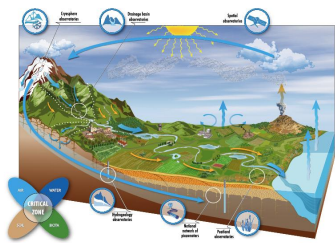
Plus d'information ici: <https://www.ozcar-ri.org/observatories-2/>

Les services proposés par l'IR OZCAR


pour le renouvellement de la feuille de route des infrastructures de recherche 2026 (dossier en cours d'évaluation)

S0 Accès

Accès à ~**120 sites** documentant différents compartiments de la zone critique



S1 WP1 Theia/OZCAR

 Système d'Information **Theia/OZCAR** et accès aux données des observatoires de l'IR OZCAR



S2 WP2 Data model interface

Enrichi d'un nouveau service construit dans le contexte du Topic Center eLTER Analysis Tools and Modeling:

- Accès à un catalogue de modèles de la zone critique
- Accès à plusieurs modèles insérés dans un **Virtual Research Environment (VRE)** avec accès automatisé à des **données** d'entrée **FAIR** et la production de données simulées FAIR (Preuve de concept en cours de développement dans le cadre du projet OneWater Data)

S3 WP3 Instrumentation et protocoles

Construit dans le contexte du projet TERRA FORMA Equipex+ (2021-2029) ; Partage de capteurs et d'expertise, déjà alimenté par quelques instruments du parc acquis durant l'Equipex CRITEX (2012-2022)

S4 Construction d'une communauté zone critique

Soutien à la constitution d'une communauté sur l'étude de la zone critiques ; Soutien à l'émergence d'approches multi et interdisciplinaires

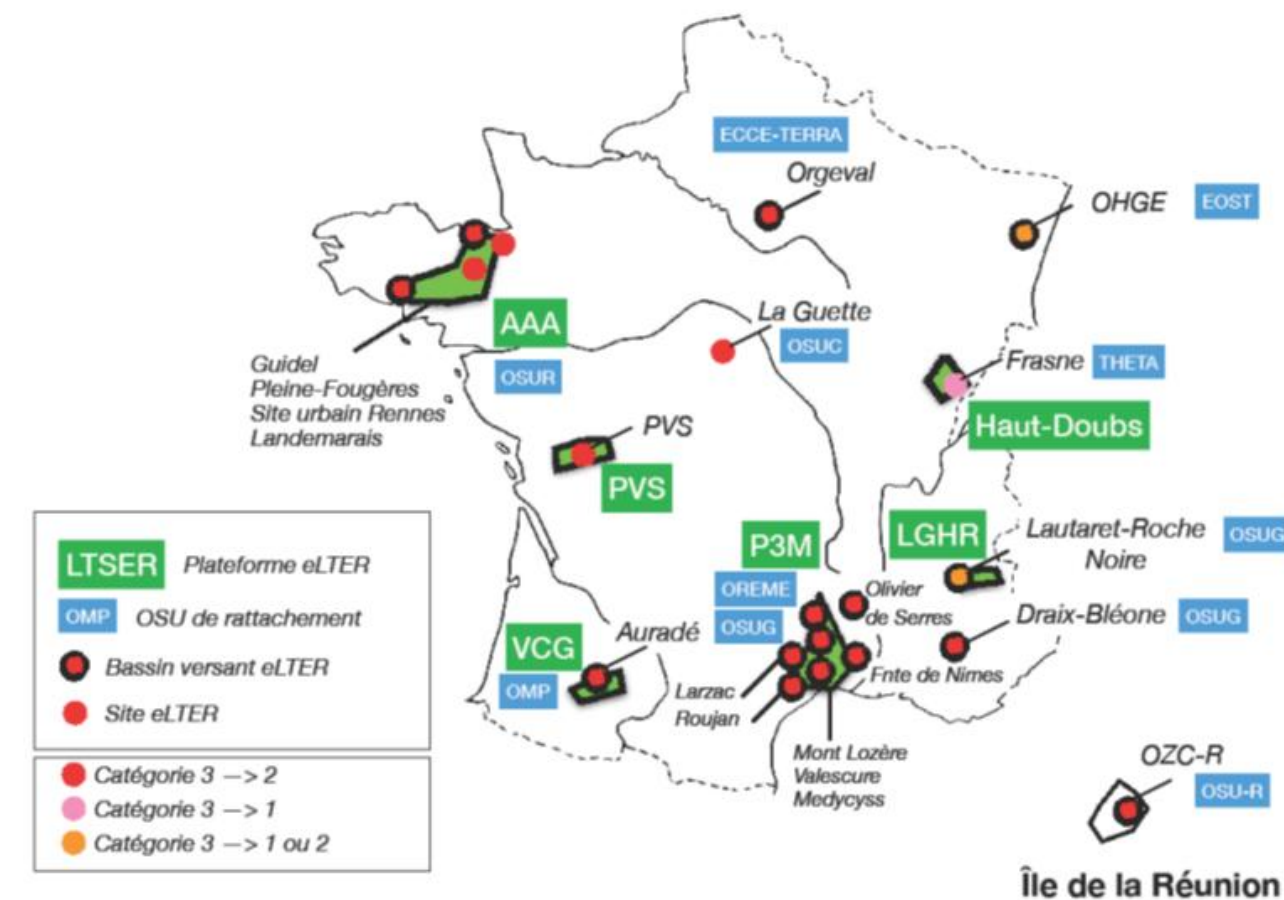


Faire émerger quelques sites d'OZCAR qui implémentent l'approche systémique dans le cadre d'eLTER

- **Une approche systémique** : travailler le continuum des sciences naturelles de la géophysique à l'écologie fonctionnelle (pluridisciplinarité), avec les sciences sociales (interdisciplinarité) en co-construisant les questions de recherche (transdisciplinarité) : WALLS approach : Whole System Approach for in situ research on life supporting system
- **Partir de sites ou de plateformes** ancrés dans un territoire/paysage, étalés sur des gradients



Candidatures des plateformes et sites eLTER (avril 2024)



4ème école thématique OZCAR

du 28 Juin au 4 Juillet 2026



<https://ecolozcar2026.sciencesconf.org/>

Appel à candidatures ouvert jusqu'au **30 mars 2026**