

LA MISE EN ŒUVRE DU TICE PAR LA FRANCE

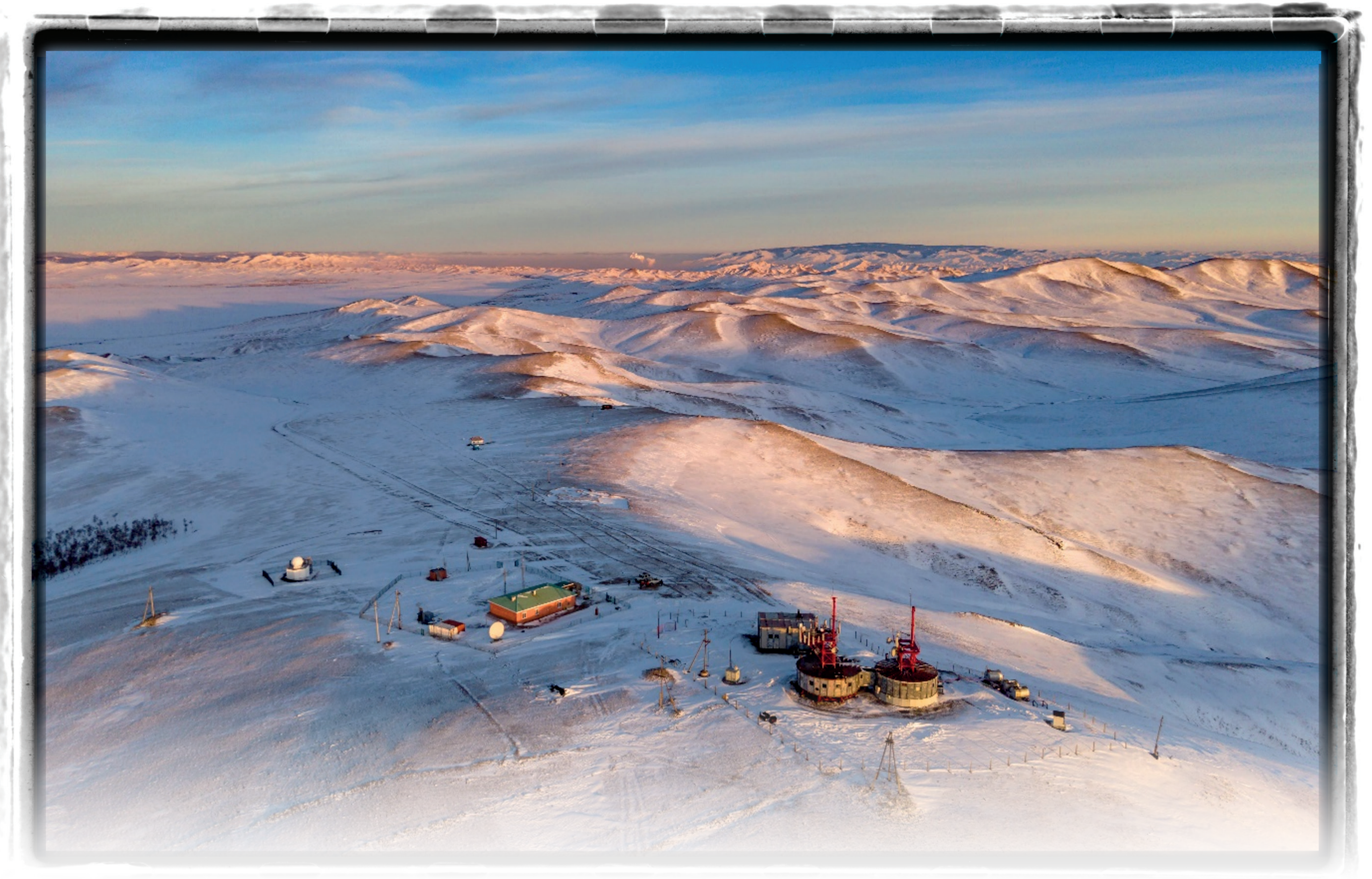
3 Le déploiement des stations de surveillance prévues par le TICE

● La France, par l'intermédiaire de la Direction des applications militaires (DAM) du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), a développé très tôt les compétences techniques et scientifiques nécessaires à la détection des explosions nucléaires. Le **professeur Yves Rocard** avait développé à Paris dans son laboratoire de l'École normale supérieure (ENS), **dès le milieu des années 1950**, un réseau permettant de **détecter les essais nucléaires** à l'échelle mondiale. Ses travaux avaient ensuite été partagés dès 1958 à la conférence internationale des experts en matière de détection nucléaire.

Les experts français ont par la suite joué un rôle important dans la définition du système de surveillance international actuel. Ils ont notamment développé des technologies de détection répondant aux spécifications de l'OTICE.

Le réseau international est entre autres équipé de **technologies infrasons de conception française** et depuis 2000, du système français de détection des essais nucléaires souterrains par la mesure des gaz rares radioactifs, le système **SPALAX**.

● **La France est le premier État doté à avoir finalisé et certifié, en 2020, l'installation de ses stations.** Elle opère 16 stations situées sur le territoire français, 8 stations situées à l'étranger et un laboratoire d'analyse des radionucléides certifié par l'OTICE à Bruyères-le-Châtel. Elle fait preuve du même niveau d'engagement pour les stations construites et exploitées pour le compte de pays tiers.



Station radionucléides française (SPALAX NG) située en Mongolie (crédits CEA/DAM)

STATIONS RADIONUCLÉIDES

(recueillent les produits radioactifs dispersés dans l'atmosphère notamment au moment d'une explosion nucléaire)

STATIONS INFRASONS

(détectent les perturbations acoustiques générées notamment dans l'atmosphère par une explosion nucléaire aérienne)

STATIONS HYDROACOUSTIQUES

(détectent les ondes acoustiques se propageant dans l'eau générées notamment par un essai nucléaire sous-marin)

STATIONS SISMQUES

(détectent les ondes sismiques générées notamment par un essai nucléaire souterrain)

Six stations françaises (sur 80) :

- RN27, Papeete, Tahiti
- RN28, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe
- RN29, La Réunion
- RN30, Port-aux-Français, Îles Kerguelen
- RN31, Kourou, Guyane française
- RN32, Dumont d'Urville, Antarctique

Cinq stations françaises (sur 60) :

- IS21, Îles Marquises
- IS22, Port Laguerre, Nouvelle-Calédonie
- IS23, Îles Kerguelen
- IS24, Tahiti
- IS25, Goyave, Guadeloupe

Deux stations françaises (sur 11) :

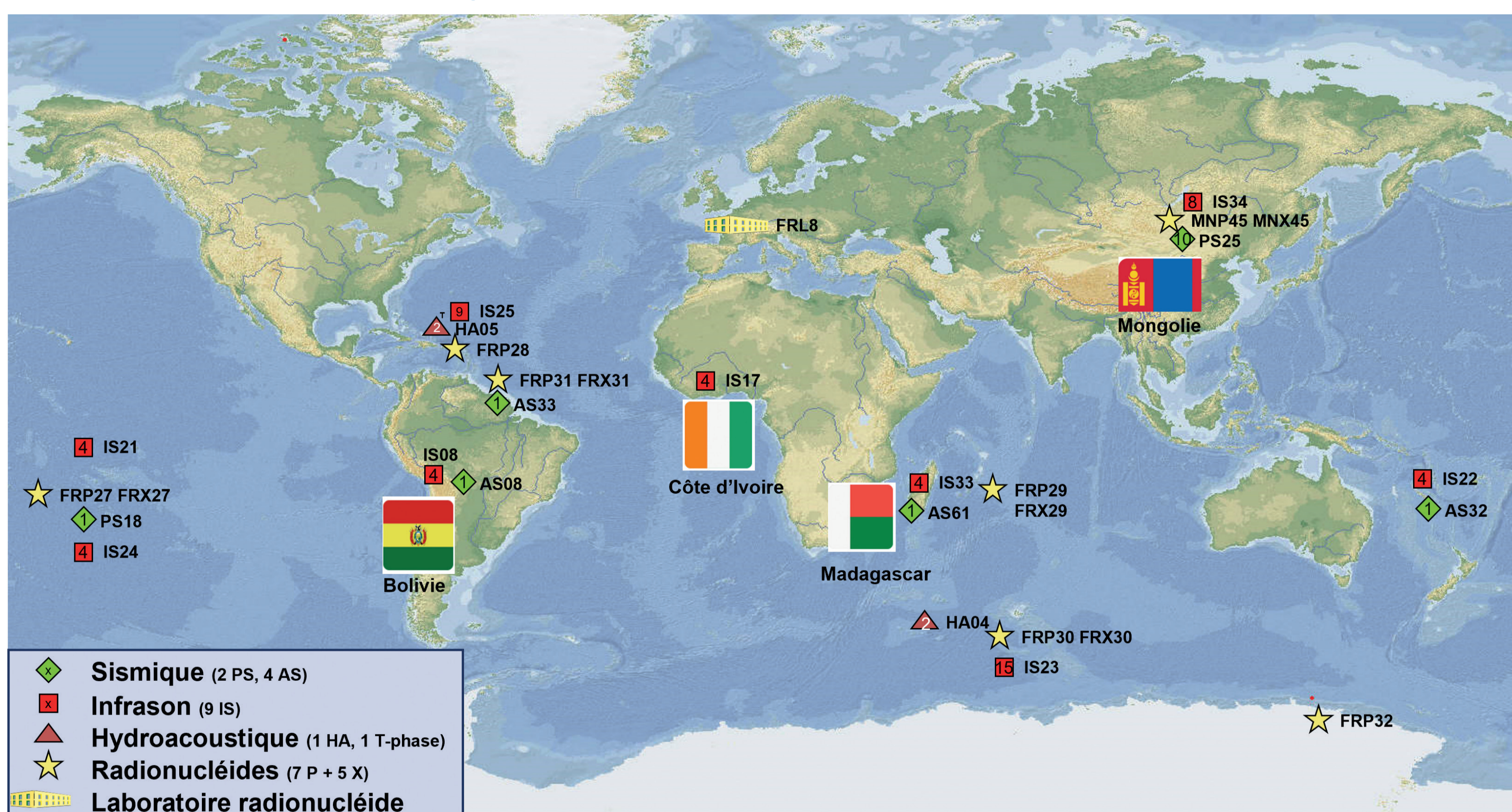
- HA04, Îles Crozet
- HA05, Guadeloupe

Trois stations françaises (sur 170) :

- PS18, Tahiti
- AS032, Mont Dzumac, Nouvelle-Calédonie
- AS033, Montagne des Pères, Guyane française

LA CONTRIBUTION FRANÇAISE AU SYSTÈME DE SURVEILLANCE INTERNATIONAL

Vue d'ensemble des stations françaises de l'OTICE dans le monde (source CEA/DAM)



Le CEA/DAM est l'opérateur technique de 24 stations et 1 laboratoire

● Grâce aux contributions des pays signataires, l'OTICE a démontré son aptitude à détecter avec précision et à analyser les données issues des six **essais nucléaires nord-coréens de 2006 à 2017**, prouvant ainsi son efficacité.



Bateau de recherche français Marion Dufresne effectuant des prélèvements en mer aux abords des îles Crozet (crédits CTBTO)