



CSM - Observer

Observation de surface

E. Mallet

(Direction des Systèmes d'Observation/Département Observation de Surface/Exploitation)

26/11/2020

Différents réseaux (1/2)

Réseaux METEO FRANCE

RADOME RESOME

Synoptique
RRA

Montagne

NIVOSE
NIVO-METEO
sondages par battage
refuges

Réseau climatologique

RCE
Manuel
Auto
Double

Mer

bouées dérivantes
navires sélectionnés
houlographes

Réseaux en partenariat

OARA

(MF : réseaux opérés pour
répondre à des besoins
d'organismes partenaires)

DGPR (SALAMANDRE
et autres)
Feux de forêt
Sémaphores

RIC

(échange de
données)

INRAE
EDF
DGPR
régionaux
étrangers

Climatologie partenaires

Réseaux Prestations de service

Prestation de service

(MF : financement d'investissement et
de fonctionnement non pris en charge)

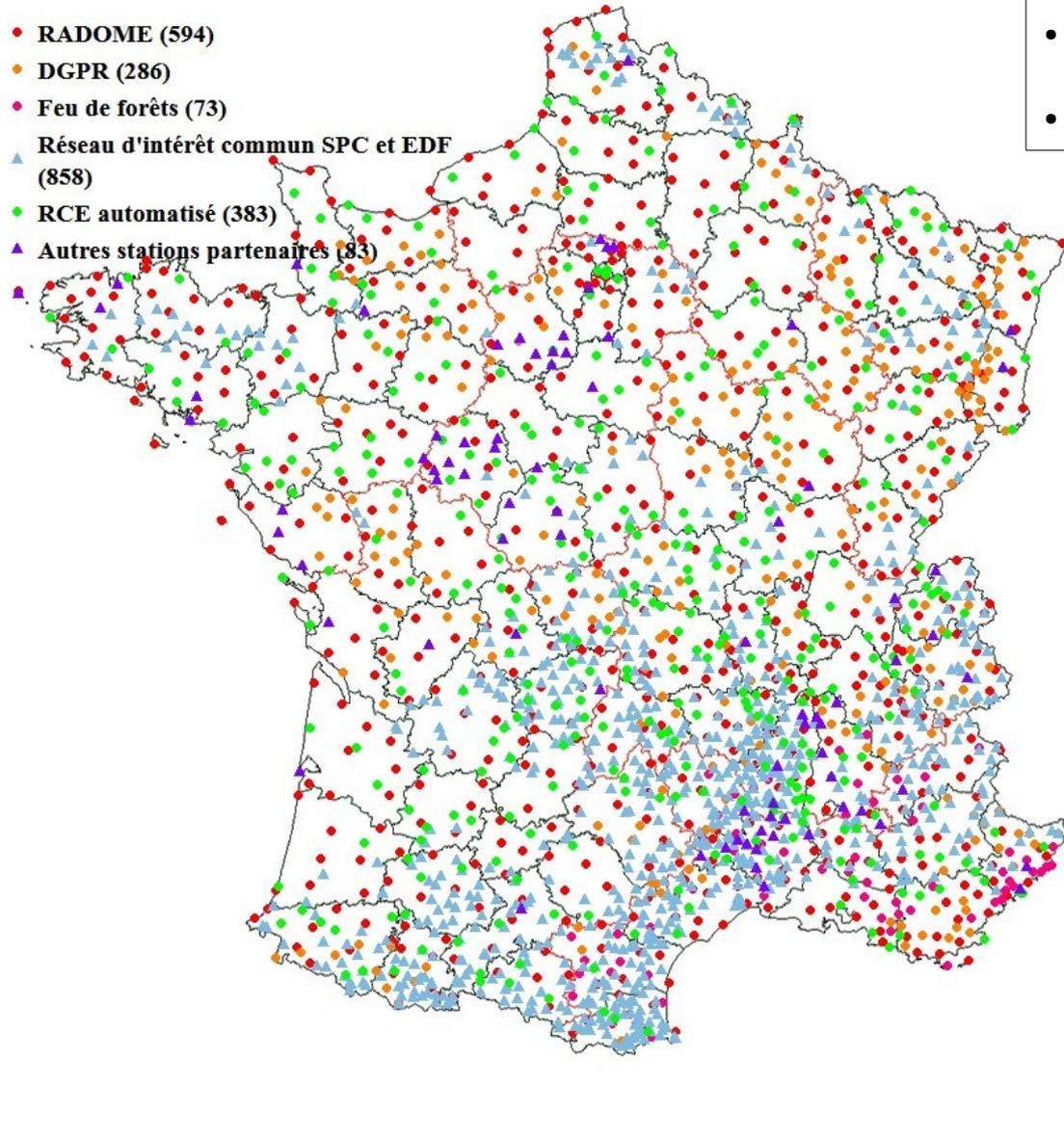
AERO
stations sous contrat
routes

Institutionnel

(MF : expertise et/ou capacités
opérationnelles dans le cadre de
missions institutionnelles)

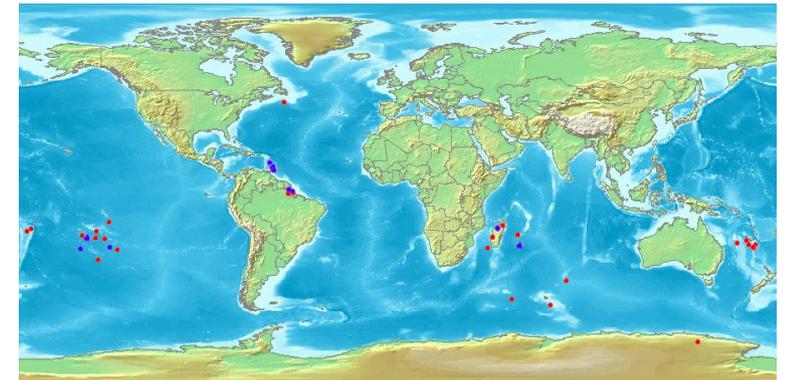
sites nucléaires
Andorre et Monaco
DGPR (autre)
Stations du Territoire de la
Nouvelle-Calédonie

Différents réseaux (2/2)

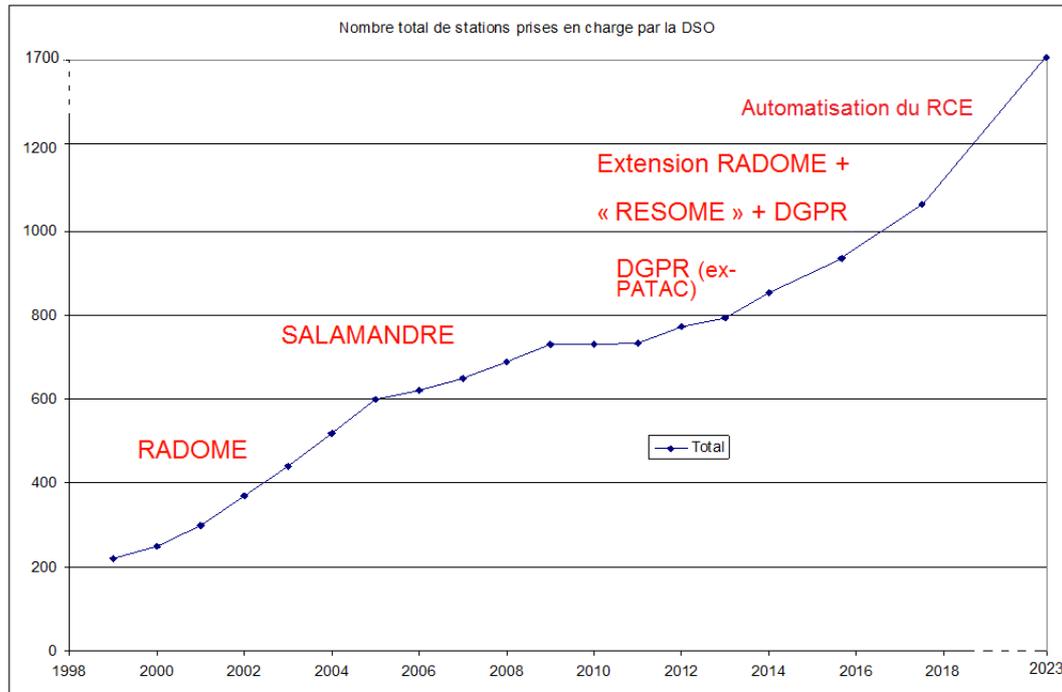


Éléments de budget

- ~4 M€
- entre 25 et 30 marchés d'acquisition et de maintenance
- plus de 200 commandes par an



Stations automatiques



Evolution du nombre de stations automatiques prises en compte par la DSO

Concentration nationale des données :
types de stations et télécom

	3G	FTP	GPRS	GSM	IRID	MPLS	RNIS	RTC	Total	
XARIA	0	0	28	29	0	0	0	29	86	
MERCURY	0	73	0	651	42 / 49**	1	0	0	767	
PARTENAIRE	0	0	420	0	0	0	0	0	420	
PULSIA	0	0	630	31	0	0	0	26	687	
PARTENAIRE_AERO	0	0	7	0	0	0	0	0	7	
PATAC	0	0	0	0	0	0	0	83	83	
DELTAOHM	0	0	15	0	0	0	0	0	15	
COBALT	0	155	0	0	0	62	26	2	245	
TOTAL	0	228	427	1324	60	42	63	26	140	2310

Panorama des paramètres



Précipitations



Température



Humidité



Teneur en eau
dans le sol



Pression



Vent



Hauteur de neige



HBN



Visibilité



Temps présent



Etat du sol

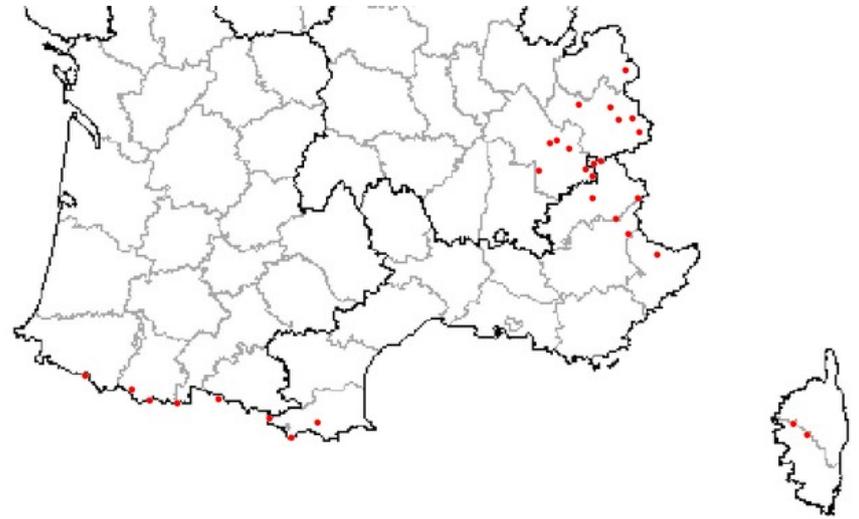


Rayonnement

Ex : 5290 capteurs ou éléments de capteurs pour les 685 stations des réseaux RADOME et RESOME

Montagne

- réseau nivose : réseau de haute montagne (alt > ~2000 m)
- 29 stations
- modernisation du réseau de stations achevée en 2020



- Convention Nivo-Météo
 - observations et profils du manteau neigeux par les pisteurs d'~150 stations de ski



- Réseau de navires sélectionnés : 71 navires
- Bouées ancrées :
 - 3 bouées MF : Antilles, Côte d'azur & Lion
 - 2 bouées en coopération avec le UKMO : Brittany & Gascogne (MoA actuel prolongé, en cours de mise à jour)
- Bouées dérivantes (~250 en permanence à l'eau)
- Houlographes :
 - 3 houlographes MF : « Port du Moule » et « Côte Caraïbe » puis Mayotte prévu fin 2020, plus 2 houlographes MF en Martinique (hors d'âge)
 - Coopération avec le CEREMA pour la diffusion des données de leurs 27 houlographes