

**Incidences des crues
de 1982 et 1983
en matière d'hydrologie
et de prévention des
inondations
dans les bassins
de la Moselle
et de la Meuse**

Jean Abèle

**LES CRUES DE 1983
ET LA SÉCHERESSE
DE 2003**

**JOURNÉE
D'ÉTUDE**

MAI

04

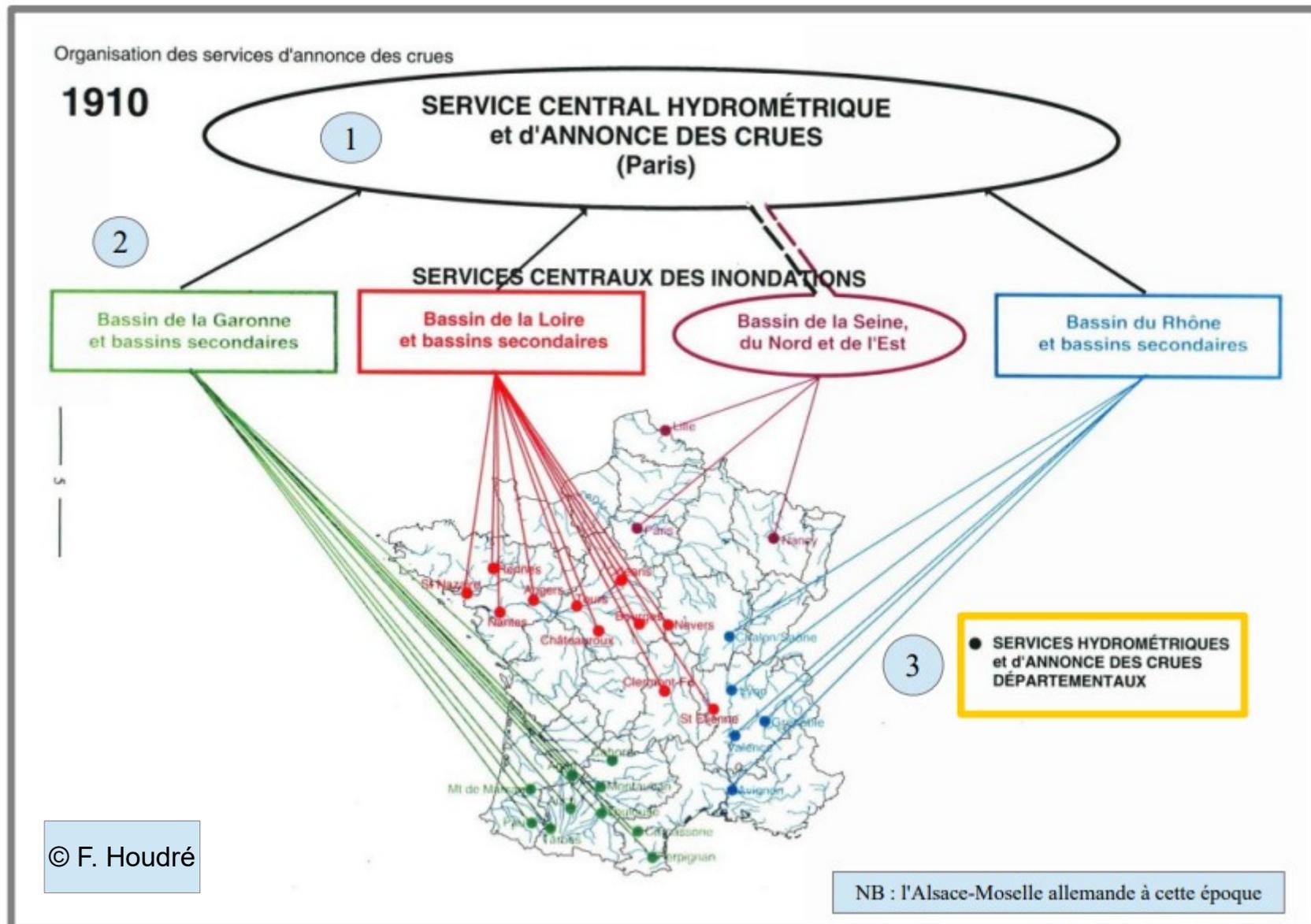
2023

1- Avant les crues de l'année hydrologique 1982-83

**Au XIX^{ème} siècle,
avec la canalisation des rivières,
les Ponts et Chaussées
ont mis en place les premiers services
hydrométriques et d'annonce des crues**

**1861 : Meuse
1875 : Meurthe
1882 : Moselle (et Meurthe)**

Organisation nationale en 1910



**Progressivement, ces services
ont délaissé le suivi continu des
précipitations et des régimes des
cours d'eau**

**et se sont recentrés sur les
seules missions d'annonce
en périodes de crues**

**Mais l'hydrologie a continué de
se développer**

**dans le cadre de l'hydroélectricité
(SHF, CE, EDF ...)**

**dans le cadre de l'Outremer
(ORSTOM, BCEOM ...)**

**du fait du ministère de l'Agriculture
(CEMAGREF, SRAE, ARHMA ...)**

**Tandis que
des services pionniers
commencèrent à moderniser
les réseaux d'annonce des crues
à partir de la fin des années 60 :**

**Dordogne
Garonne
Gard
Loire**

**La reprise en main de l'hydrologie
et de l'annonce des crues
pour les bassins Meuse et Moselle
a débuté à la fin des années 70 :**

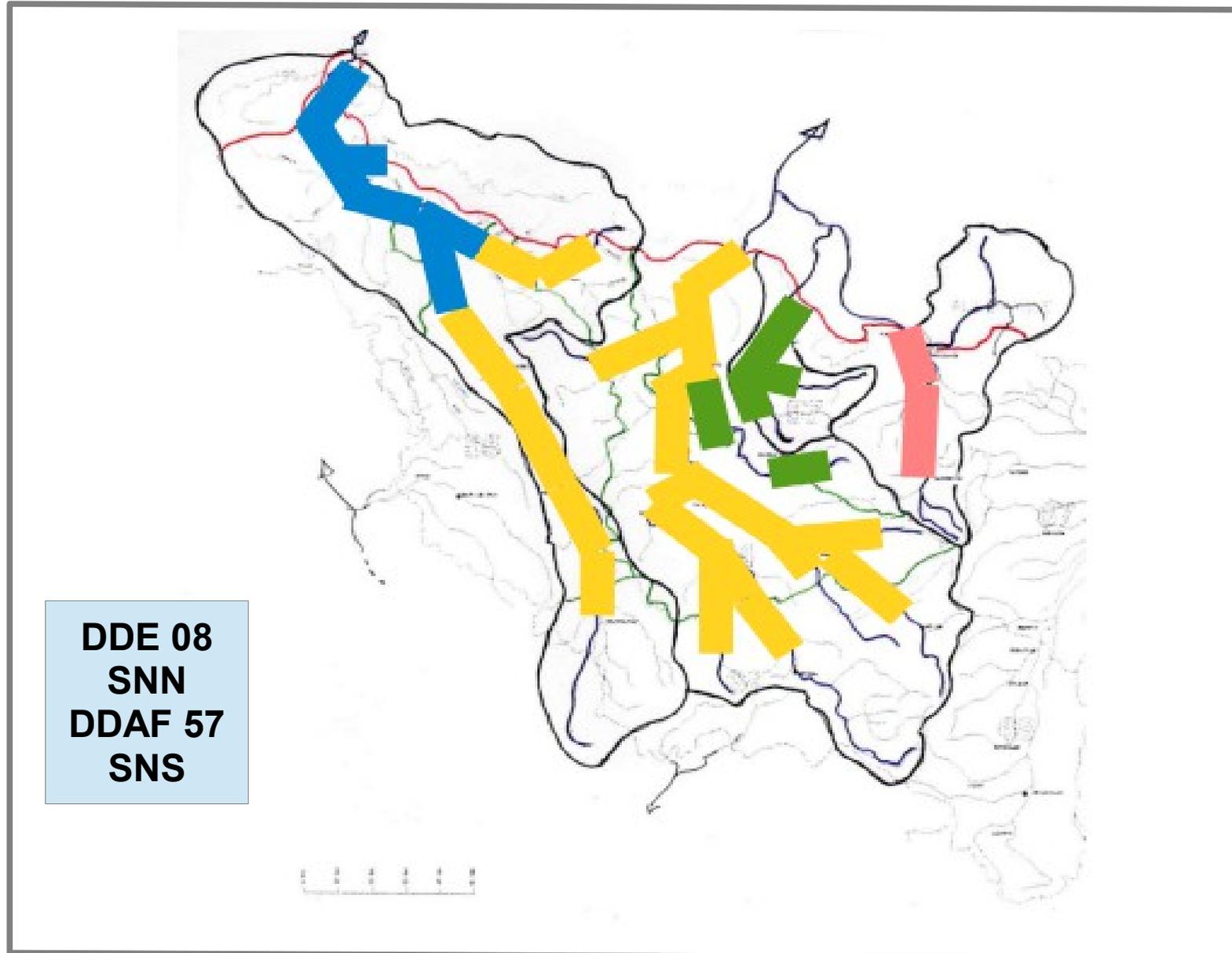
- révision des zones de compétence
des SAC en 1977
- puis début du transfert des stations de
l'ex circonscription électrique de Dijon
au SNN (Vosges + Chooz)
et au SNS (Sarre)

**SHC : S. de Bouärd et G. Caude
DB : D. Bourquelot**

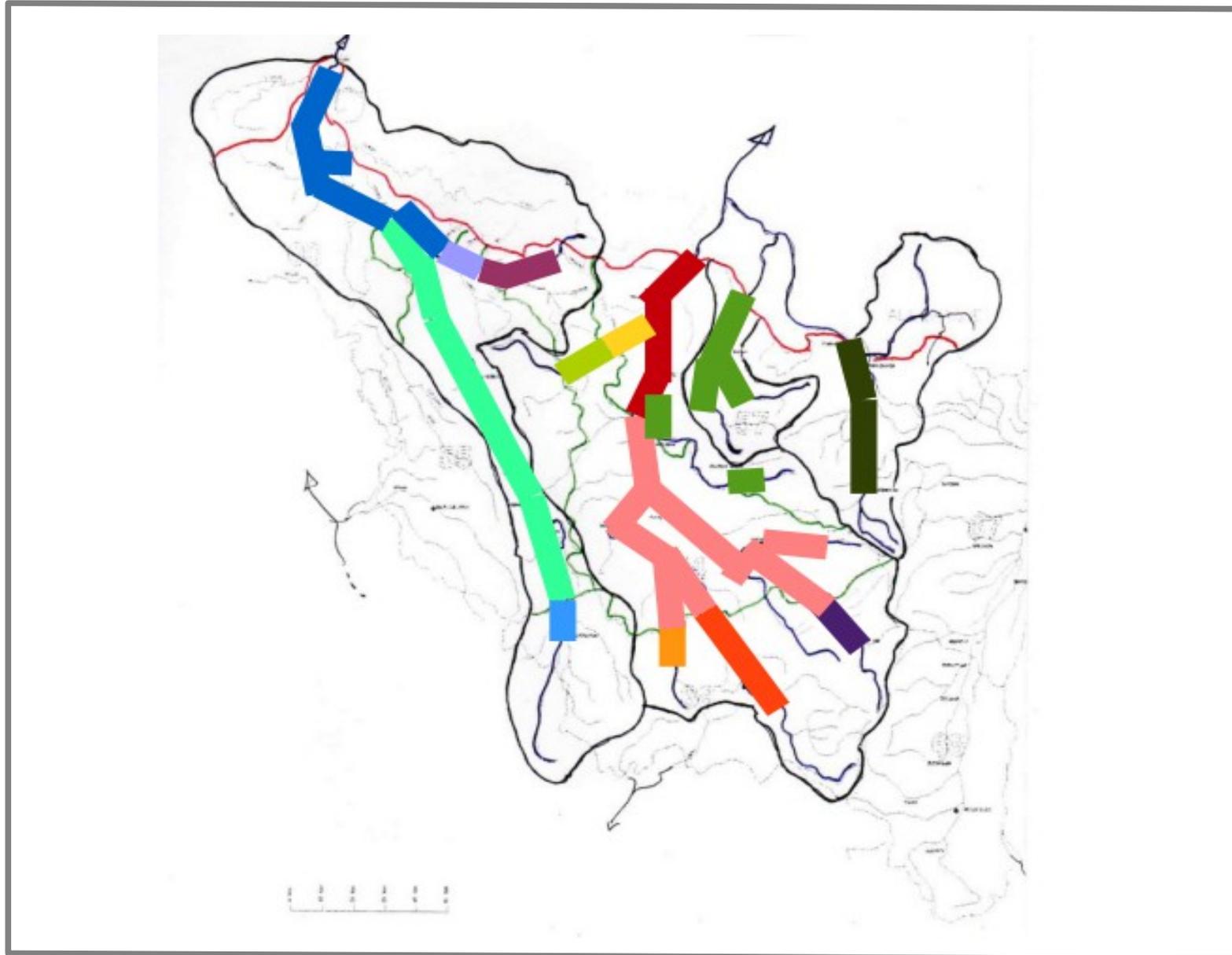
La situation des bassins Meuse et Moselle fin 1982 est :

4 services d'hydrométrie générale
SN Lyon (ex CE)
SNN
SNS
SRAE Lorraine

La situation fin 1982 : 4 SAC



La situation fin 1982 : 14 CAC



**Une annonce des crues
réalisée par **téléphones fixes** :
pour chaque commune le CAC
dispose de 3 numéros
(maire et 2 suppléants)
pour communiquer l'alerte
puis l'information sur la crue
et par **Télex** pour le ministère**

2- Pendant les crues de l'année hydrologique 1982-83

Un grand dévouement au sein des CAC mais sans moyens de prévision et face à des événements exceptionnels

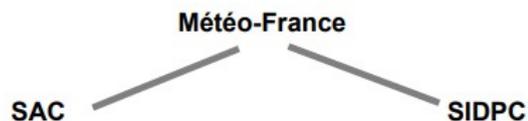
Une culture du risque quasi absente dans la population faisant que les informations ont eu du mal à être interprétées

Des campagnes de photos aériennes et des levés de laisses de crue qui seront d'une très grande utilité pour remettre à plat la cartographie des zones inondables

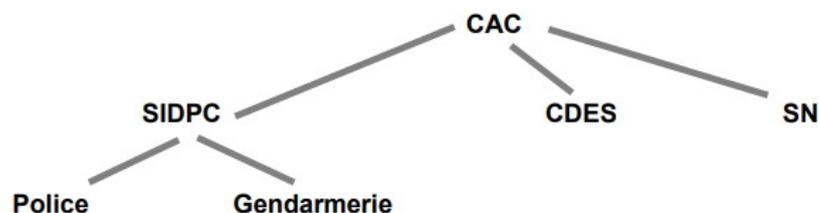
F. Dégardin

3- Après les crues de l'année hydrologique 1982-83

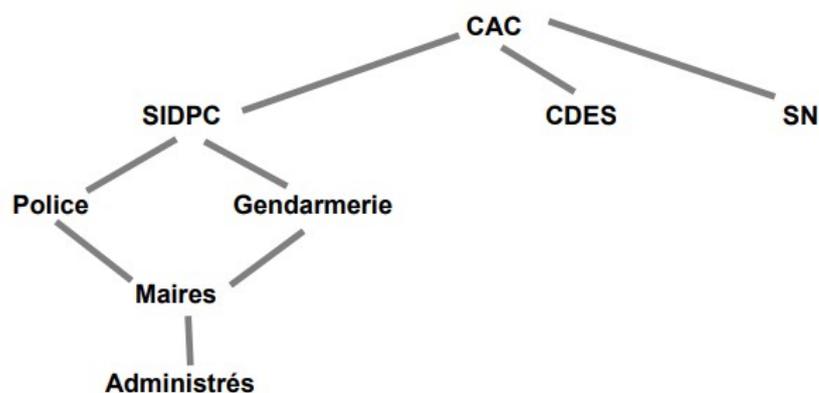
1- Vigilance et information météorologiques



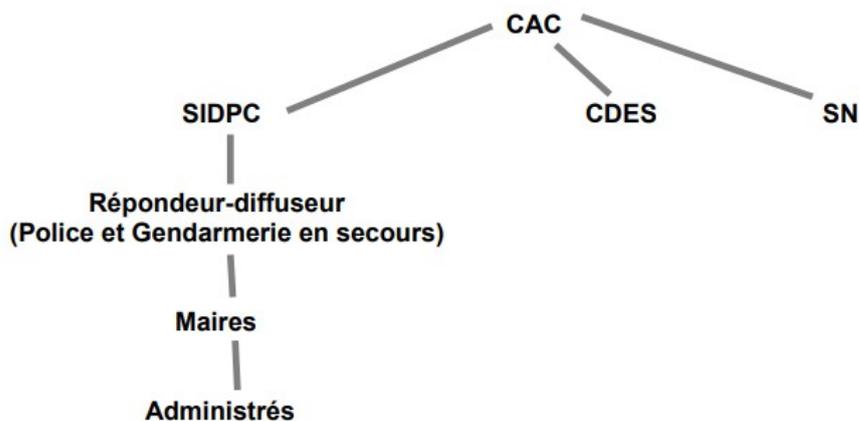
2- Préalerte



3- alerte



4- Information



1- La révision des circuits d'alerte et d'information

→ Soulager les CAC pour se concentrer sur la collecte des données et l'élaboration des messages

→ Le lien maire-population est le grand absent de la réforme

2- La concentration des acteurs de l'hydrologie et de l'annonce des crues et la reconnexion des deux missions pour les bassins Meuse et Moselle avec

- l'objectif du transfert de l'intégralité des stations hydrométriques du SNL au SNN

- l'objectif de regroupement des SAC et des CAC

3- Les camions automatisés de jaugeage

4- La professionnalisation

5- Les réseaux automatisés (grâce aux services pionniers et aux progrès techniques)

DE : PA. Roche puis N. Godard



5- L'automatisation des réseaux dans une logique « tout temps » d'hydrologie opérationnelle et d'annonce des crues pour Meuse-Moselle

The logo for SARDAC features the word 'SARDAC' in a large, bold, black sans-serif font. Below the letters, there is a stylized graphic of a river with ripples, and the letters 'SARDAC' are repeated in a smaller, lighter font, partially overlapping the graphic.

Système Automatisé de Recueil de Données et d'Annonce des Crues

L'automatisation des principales stations hydrométriques et pluviométriques

dans les bassins de la Meuse, de la Moselle et de la Sarre

afin d'assurer :

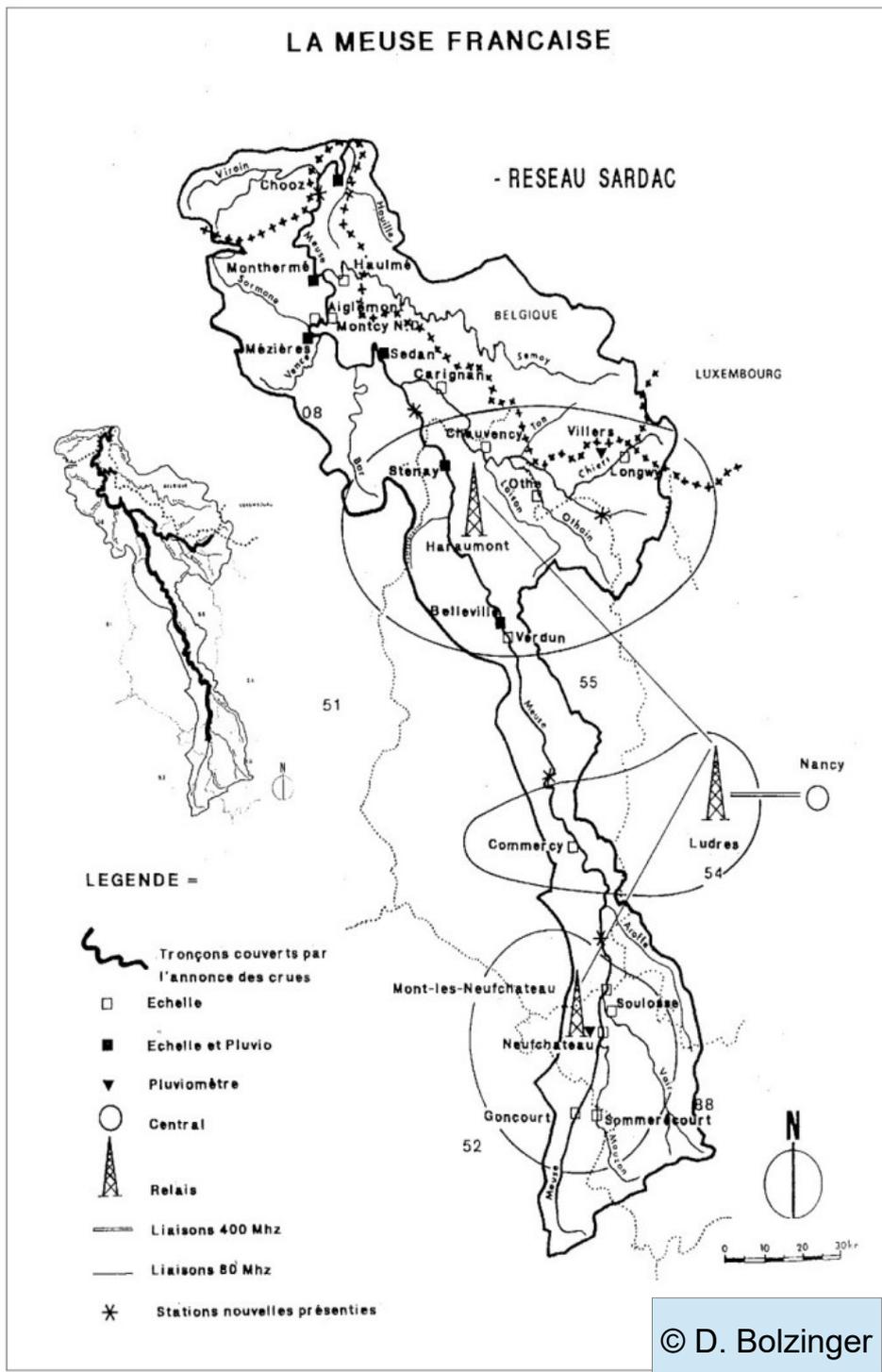
- la connaissance en temps réel des débits
- la gestion des étiages
- l'annonce des crues
- la lutte contre les pollutions accidentelles
- l'alimentation des banques de données

Meurthe (1992)

Meuse (1994)

Moselle (≈ 2010)

Sarre (≈ 2012)



SARDAC

Meuse

par exemple

- Matériel
marché national
NOE

- Liaisons
RTC et radio

- Maintien des
Observateurs

**ANALYSE FRÉQUENTIELLE DES CRUES A
ÉPINAL, TOUL ET HAUCONCOURT SUR LA MOSELLE
ET A MALZÉVILLE SUR LA MEURTHE**

**ESTIMATION DES DURÉES DE RÉCURRENCE
DES PRINCIPALES CRUES OBSERVÉES DE 1919 A 1984**

J. F. ZUMSTEIN*, E. GILLE**, J. ABELE, M. ANGAUD, C. MARTIN***

RÉSUMÉ

Une étude fréquentielle des crues a été réalisée pour les quatre stations d'Épinal, Toul et Hauconcourt sur la Moselle et de Malzéville sur la Meurthe qui sont représentatives du comportement du bassin de la Moselle à ses principaux points caractéristiques et qui disposent des plus longues séries de mesures de crue actuellement disponibles.

Cette étude consistait à tester diverses lois usuelles afin de déterminer celles qui s'adaptent le mieux à chaque cas, dans le but de disposer pour chaque site d'une loi théorique en vue d'études futures et de déterminer l'occurrence des principales crues observées depuis 1919.

*Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Moulins-les-Metz

**Docteur-Ingénieur en Géologie Appliquée.

***Service de la Navigation de Nancy.

6- La reconstitution du savoir hydrologique

- Analyses fréquentielles

- Courbes de tarage

- Genèse des crues

**JF. Zumstein
E. Gille
CEGUM**

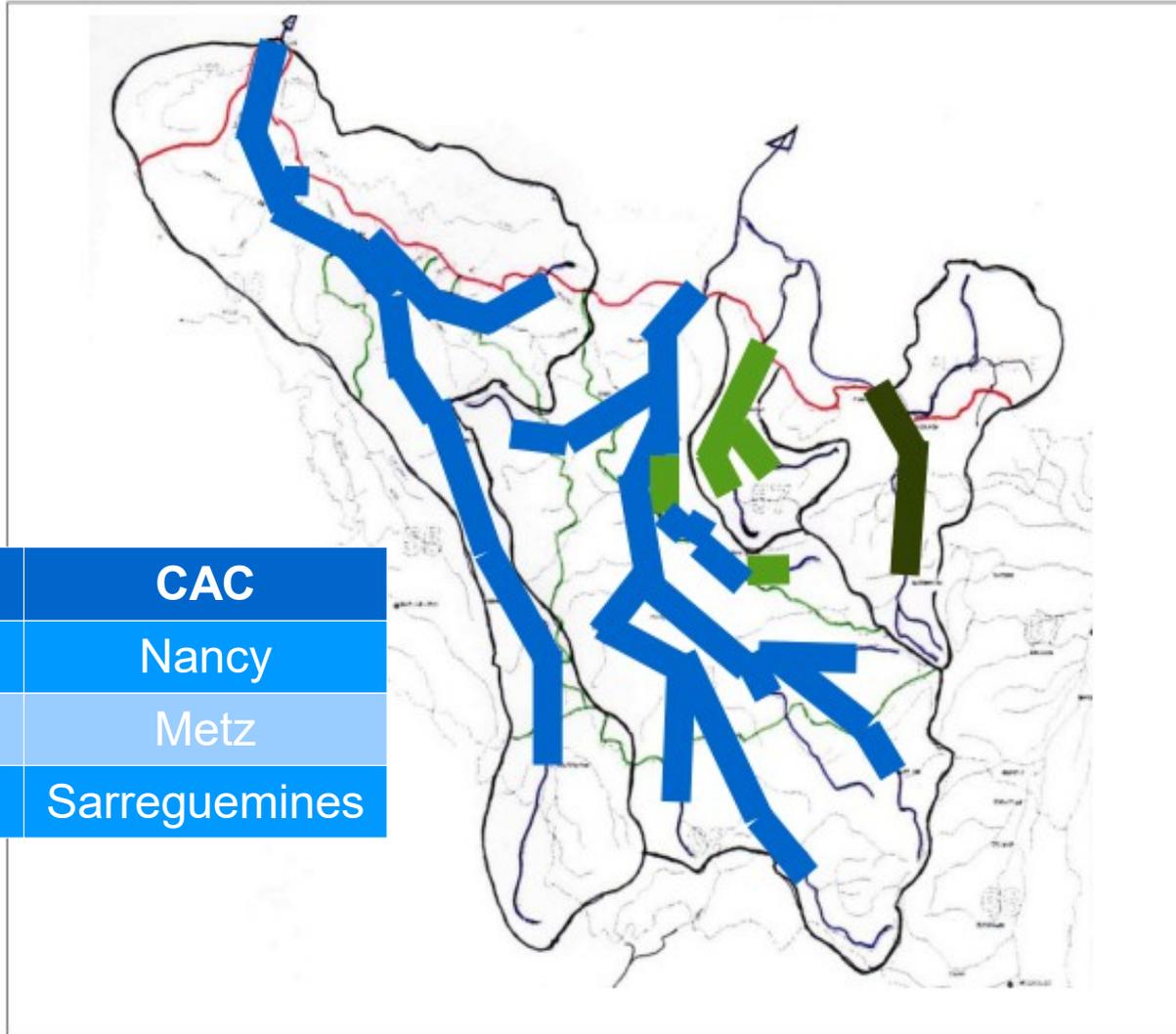
7- La collaboration internationale

Meuse	Belgique Pays-Bas
Moselle	Allemagne Luxembourg

- **Relations inter-services**
- **Commissions internationales**

L'aboutissement de la réorganisation en 1994 : 3 SAC et 3 CAC

SAC	CAC
DIREN L	Nancy
DDAF 57	Metz
SNS	Sarreguemines



De 1983 à 1997 :

Une aventure extraordinaire !

Une équipe exceptionnelle !

Puis l'histoire a continué ...

que d'autres relateront ...

**Aux Observateurs, Jaugeurs,
Mainteneurs, Hydrologues
et Prévisionnistes
d'hier, d'aujourd'hui
et de demain**

Merci de votre attention