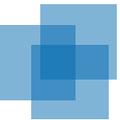




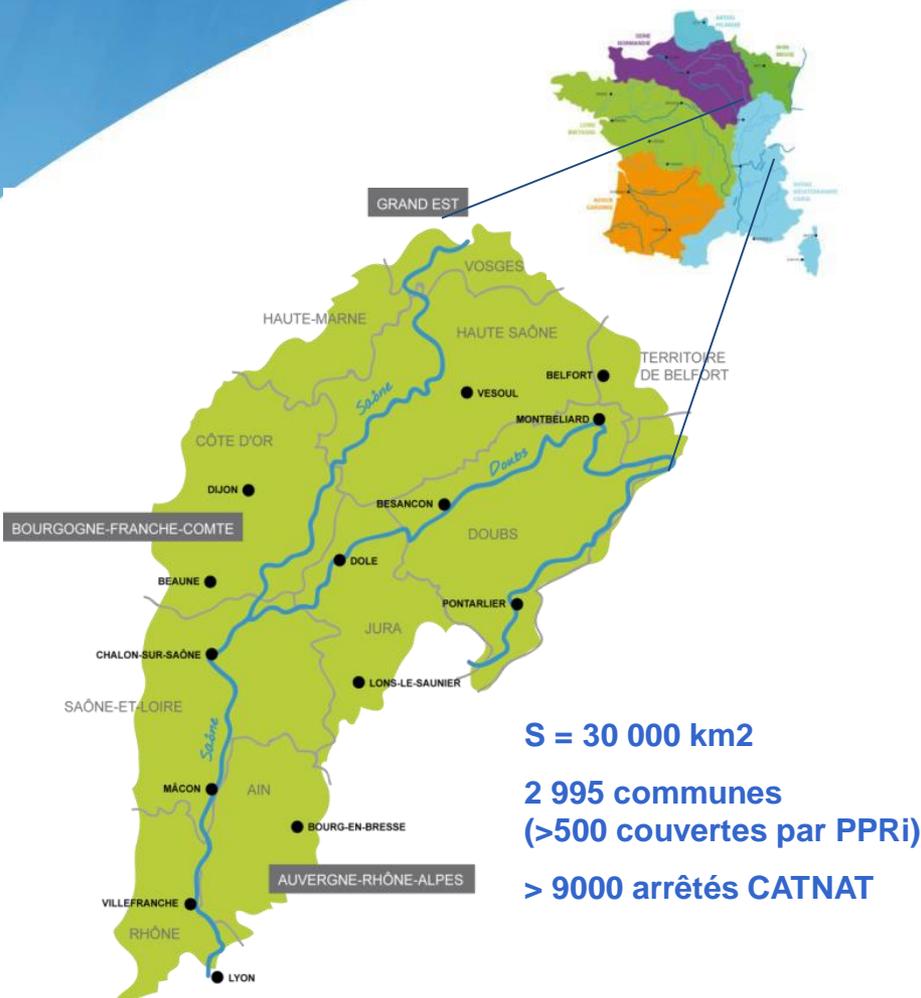
# Retour d'expérience / Laissez de crues

## Les actions de l'EPTB Saône Doubs

- 
- 
- 1 Contextes / crues bassin de Saône
  - 2 Organisation des Retours d'Expérience / laisses de crues
  - 3 Photos et vidéos aériennes
  - 4
  - 5
  - 6



# Contexte / crues du bassin



**Syndicat Mixte EPTB**  
**18 collectivités**  
**(2 régions, 9 départements, 7 agglos)**

30 agents, 5 sites

**Domaines d'intervention :** Eau, milieux naturels, ressource en eau, prévention des inondations, formation...

**Compétences :** Etudes, montage et animation des politiques contractuelles (SAGE, contrats de rivières, Natura 2000, PAPI...), Conservatoire + **Travaux** sur les axes Saône et Doubs

**Naissance :** fin des années 80 suite aux inondations ayant provoqué de forts dégâts agricoles...

**GEMAPI :** évolution en cours (départ des CD, adhésion EPCI, axes/affluents...)





Vosges - 2006



Valdoie (90) - 2001



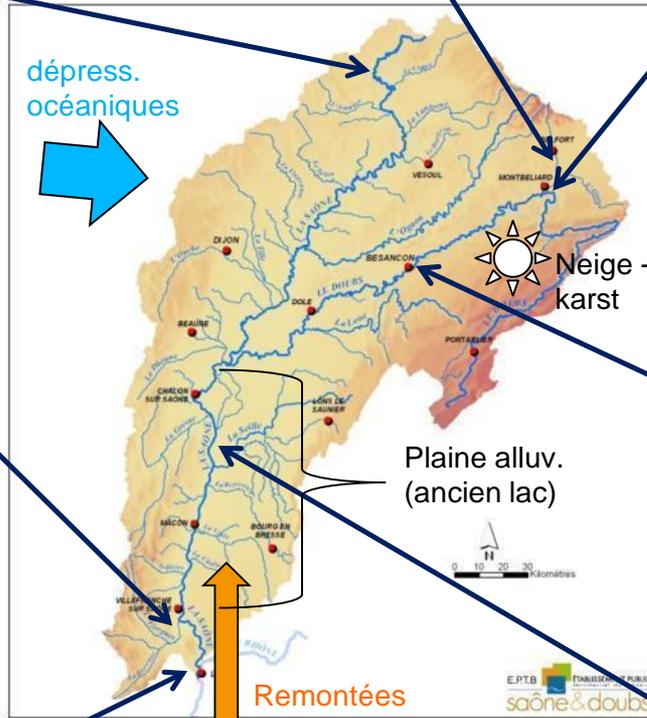
Sochaux - Montbéliard - 1970



Azergues - 2008



Lyon - 1856



LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA SAÔNE

30 000 km<sup>2</sup>  
170 rivières et 53 affluents  
9000 km de cours d'eau



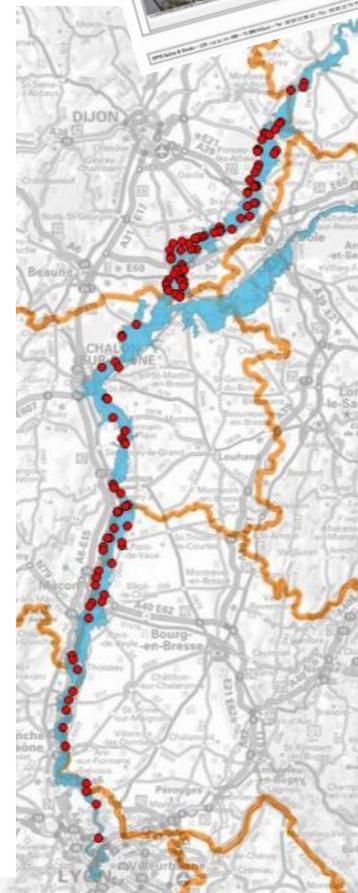
Besançon - 1910



Val de Saône - 2001

# Organisation des Rex / Laisses de crue

partenariat avec l'Etat (DREAL BFC) dans le cadre de l'Observatoire du Risque Inondation / Sécheresse / Karst



*Mieux connaître nos rivières de Bourgogne-Franche-Comté.*



Partenaire et co-financier



Connexion



- ⇒ Levé de laisses (appui aux DDT ou syndicats d'affluents)
- ⇒ Mise en commun de données (météo, hydro, docs de synthèse...) sur la plateforme ORISK
- ⇒ Communication :
  - Plaquettes synth (débits, occurrence, dégâts...)
  - Vidéo (illustr. + données techniques)

<https://vimeo.com/254912422>

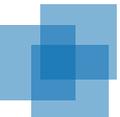




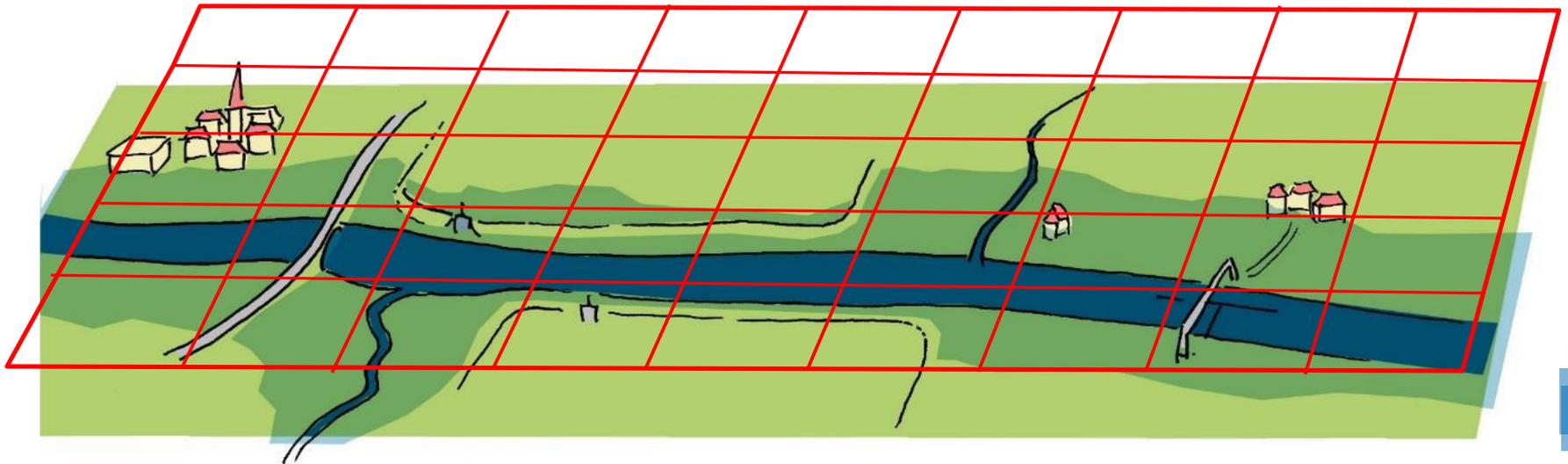
## Photos et vidéos aériennes

### Objectifs :

- Caractériser l'événement (étendue des zones inondées)
- Communiquer sur l'événement (élus, grand public)
- Illustrer des phénomènes (barrages, casiers et digues agricoles)
- Illustrer des problématiques (inondation de routes, de villages...)
- Base de données pour illustrations « locales » d'enjeux ponctuels (diagnostics de vulnérabilité individuels)



# Photos aériennes verticales



## Photos aériennes verticales

Photos aériennes verticales (campagne IGN années 80-90)

Objectifs : données techniques  
(cartographie)

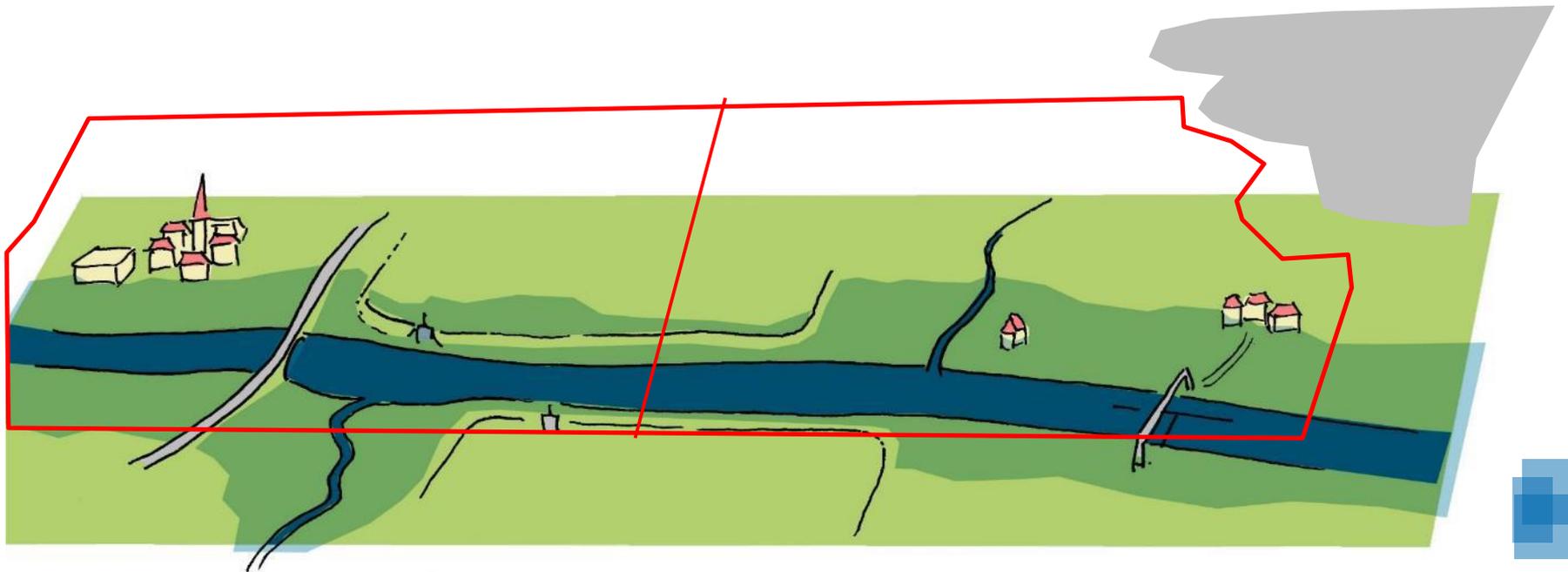
Avantages : calage possible

Couverture à 100%

Inconvénients : instant T, peu  
lisible pour un particulier



# Photos satellite



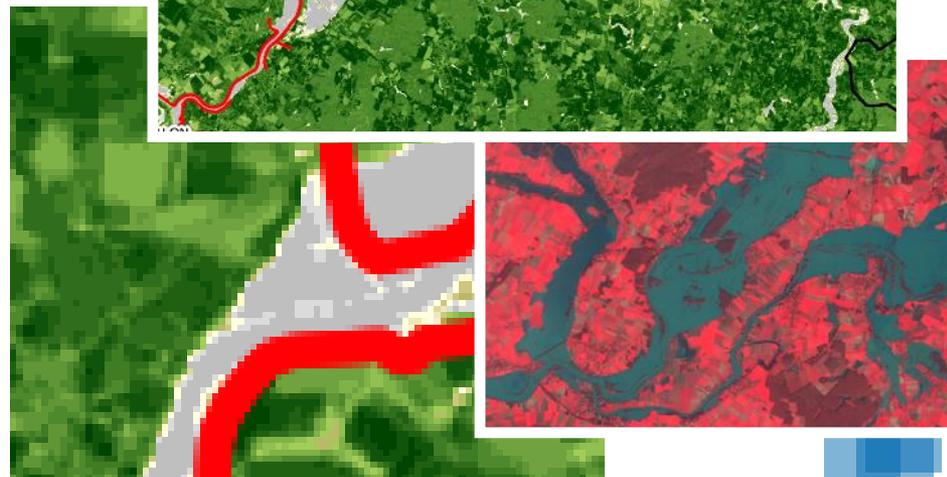
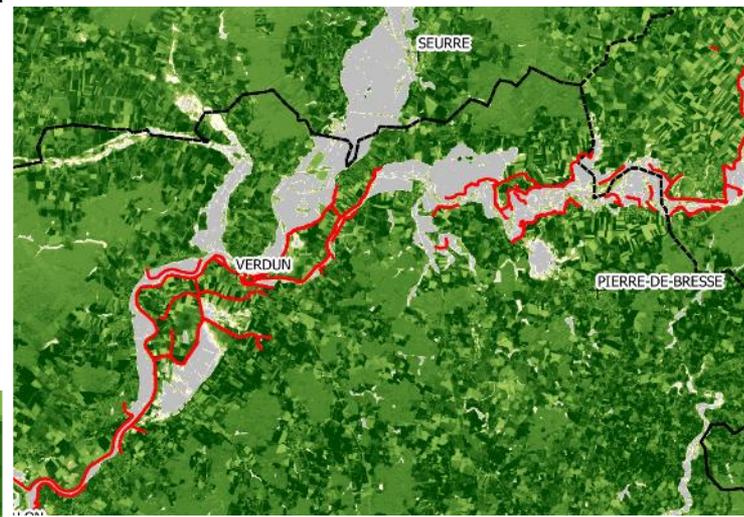
## Photos satellite

Récupération de photos satellites (Sentinel / Landsat) pour la crue de Saône de janvier 2018 (<https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>)

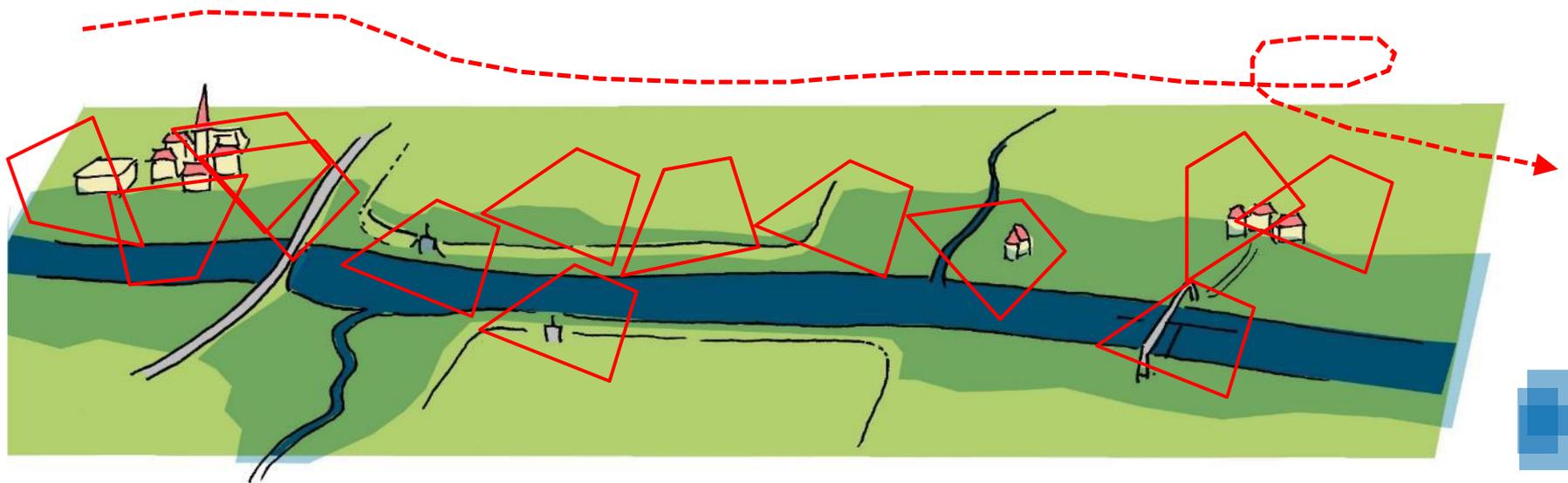
Objectifs : données techniques

Avantages : couverture complète  
images calées, traitées (eau)

Inconvénients : instant T,  
non disponible si couverture  
nuageuse...



# Survols hélicoptère



## Survols hélicoptère

Vol en hélicoptère (crues de Saône de 2001, 2006, 2013)  
Vidéaste professionnel + 1 agent EPTB avec appareil photo

Objectifs : communication élus

Rendu : photos obliques + vidéo (rush intégral)

Avantages : très lisibles. Différents instants. Possibilité vidéo.

Adaptation locale aux enjeux (zooms)

Inconvénients : couverture incomplète





# Survol drone

## Drone pour la crue de Saône de janvier 2018

Objectifs : communication sur points sensibles

Avantages : basse altitude, détail, souplesse, rapidité, vidéo.

Inconvénients : pas de couverture complète (portée <1km)



# Comparatif (campagnes crues de Saône)

Couverture verticale totale, instantanée

Zooms (communic.), suivis

|                                 |  |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|---|---|
| Altitude                        | 200 – 2 000 m   | 700 km   | 50 – 200 m  | 10 - 150 m  |
| Vidéo                           | non   | non  | oui   | oui   |
| Couverture complète             | oui   | Oui  | Non (presque)   | <u>non</u>  |
| Suivi de crue                   | non   | Non  | oui   | oui   |
| Précision au sol                | 1 m   | 5m   | 50 cm   | Quelques cm   |
| Coût                            | ≈ 10 000 pour la vallée   | Gratuit *  | 2 500/2j (100km) + 300/j (vidéo)  | 720 / 0.5 jour 6 sites  |
| Dépendance des conditions météo |   |  |   |   |

