



# SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE L'ARMANÇON

## *Problématique « ruissellement »*



**Paris, jeudi 20 juin 2019**

# Plan

- ❖ **Contexte et enjeux**
- ❖ **Présentation de la mission**
- ❖ **Méthodologie générale**
- ❖ **Perspectives pour le SMBVA**



# Contexte et enjeux

# LE SMBVA

## EN QUELQUES CHIFFRES



**2016**, création du SMBVA



**2** régions

**3** départements

**267** communes



**3100** km<sup>2</sup>

**1255** km de cours d'eau

## Bassin versant de l'Armançon



# PROBLÉMATIQUE RUISSellement

- ▶ Précipitations conséquentes en 2016 sur l'ensemble du bassin de l'Armançon
- ▶ Phénomènes de ruissellement sur plusieurs communes :
  - ▶ Vireaux (89)
  - ▶ Boux-sous-Salmaise (21)
  - ▶ Turcey (21)
  - ▶ ...

Volonté d'agir pour lutter contre ces phénomènes



Programmation de la mission « ruissellement »

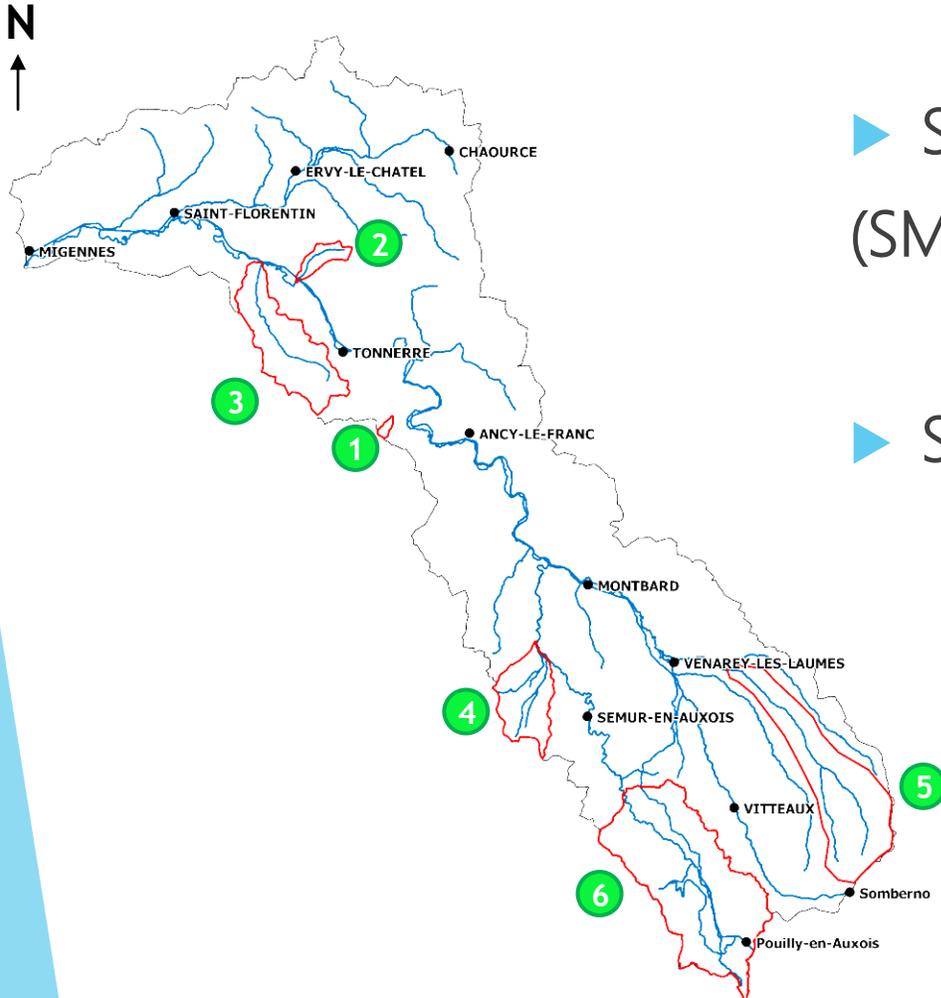


# Présentation de la mission

# PRÉSENTATION DE LA MISSION

- ▶ Durée : 2 ans ( oct. 2017 à oct. 2019)
- ▶ Objectifs :
  - ▶ Déterminer, cartographier et hiérarchiser les zones potentielles d'aléas ruissellement et érosion
  - ▶ Proposer des aménagements pour répondre aux enjeux risques et qualité des milieux

# SECTEURS CONCERNÉS PAR L'ÉTUDE



► Six sous-bassins versant identifiés (SMBVA, Communes, AESN) et étudiés

► Superficie variable

Numéro	Nom	Superficie (km <sup>2</sup> )
1	Vireaux	2,21
2	Beau	11,71
3	Cléon	83,52
4	Louesme	51,61
5	Oze	137,91
6	Armançon Amont	216,57

503,53



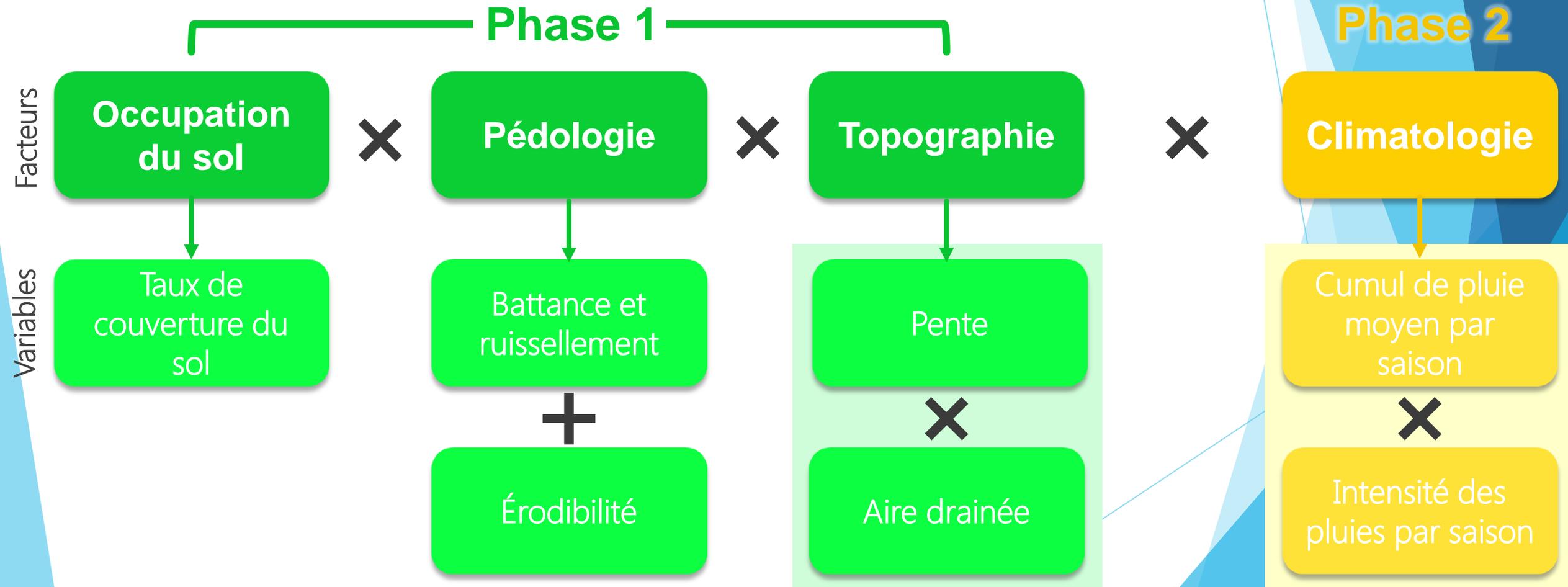
# Méthodologie générale

# LE MODÈLE « MESALES »

- ▶ Compte tenu des objectifs et des contraintes de la mission (durée, moyens techniques...), la méthode « **MESALES** » est retenue
- ▶ Elle permet de localiser les zones potentielles de ruissellement et d'érosion par saison

# LE MODÈLE « MESALES »

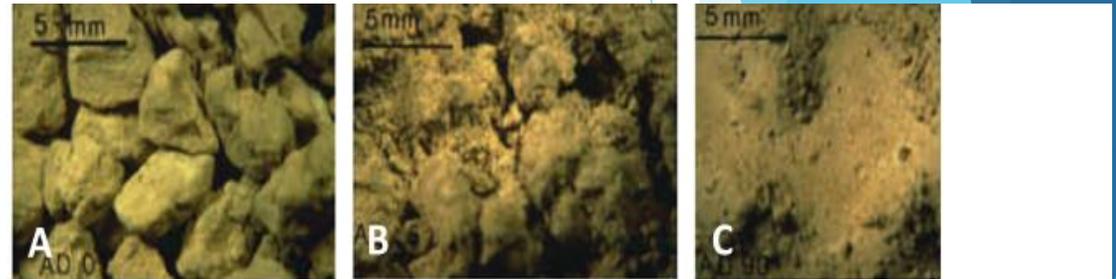
## Principe du modèle



# LE MODÈLE « MESALES »

## *Principe du modèle*

- *Battance* : Capacité des sols à être déstructurés par la pluie et à former une croûte de battance qui diminue l'infiltrabilité et la rugosité en surface



Photographies : Étapes de formation d'une croûte de battance - A) Agrégats visibles ; B) Mottes dégradées ; C) Croûte de battance formée

- *Érodibilité* : Entraînement des particules du sol suite à la désagrégation des agrégats (coulées de boue)



Coulée de boue à Rantzwiller (Alsace, 2016)  
Source : [www.lalsace.fr](http://www.lalsace.fr)

# LE MODÈLE « MESALES »

## Principe du modèle

Taux de  
couverture du  
sol

Battance et  
ruissellement

Pente

Érodibilité

X

Climatologie

Sol nu 1/3 ans

1

2

3

...

0 – 2 %

2 – 5 %

5 – 10 %

> 10 %

1 – 2

3 – 4

5

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

2

3

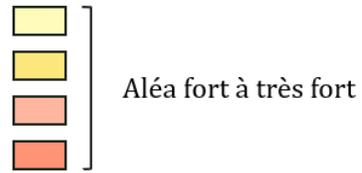
3

4

4

# RÉSULTATS DU MODÈLE

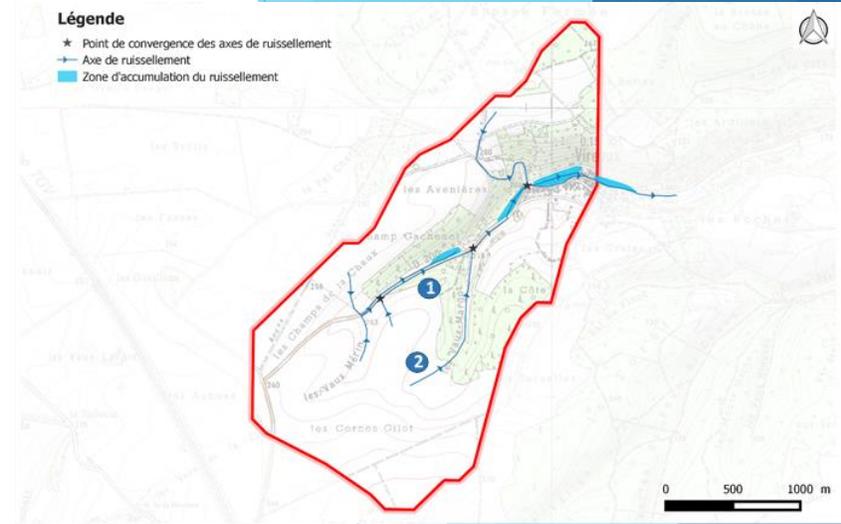
## Commune de Vireaux (hiver)



### Axes de ruissellement potentiels

- Axe de ruissellement potentiel primaire
- Axe de ruissellement potentiel secondaire

○ Zones potentielles et / ou avérées après visite de terrain avec les acteurs locaux

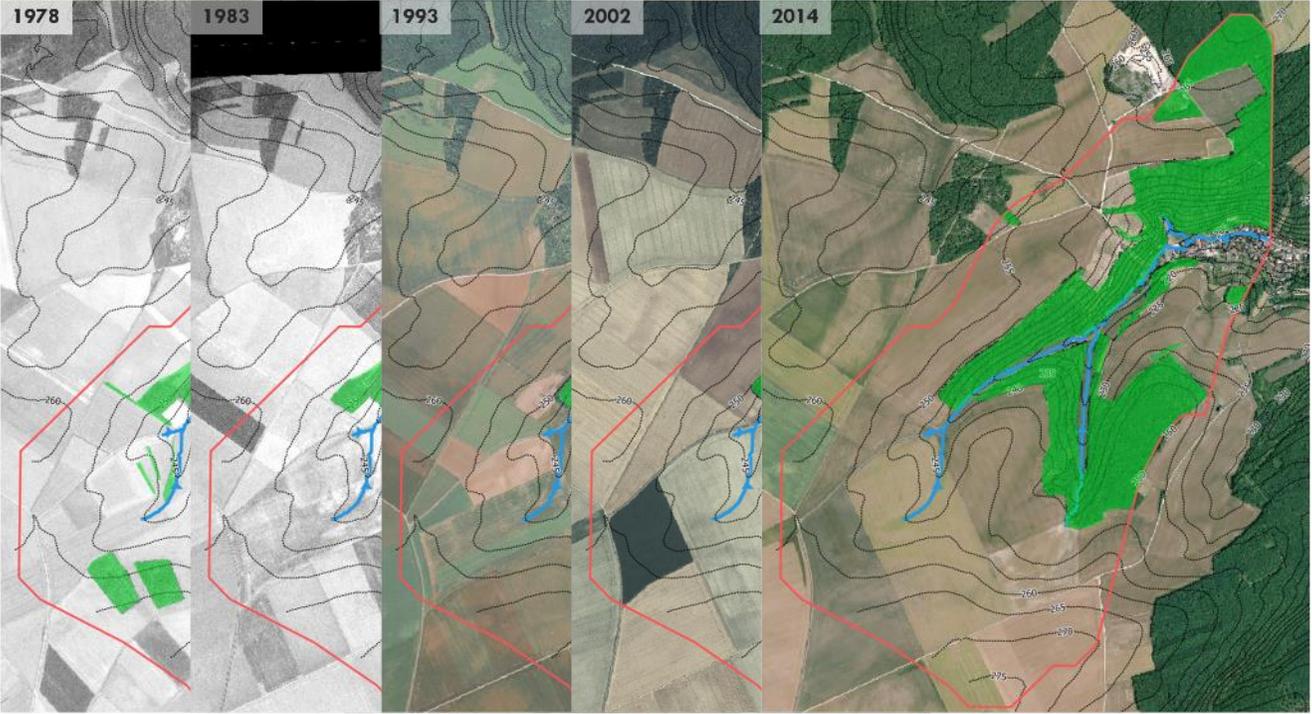


# COMPLÉMENTS D'ÉTUDE

## Analyse diachronique

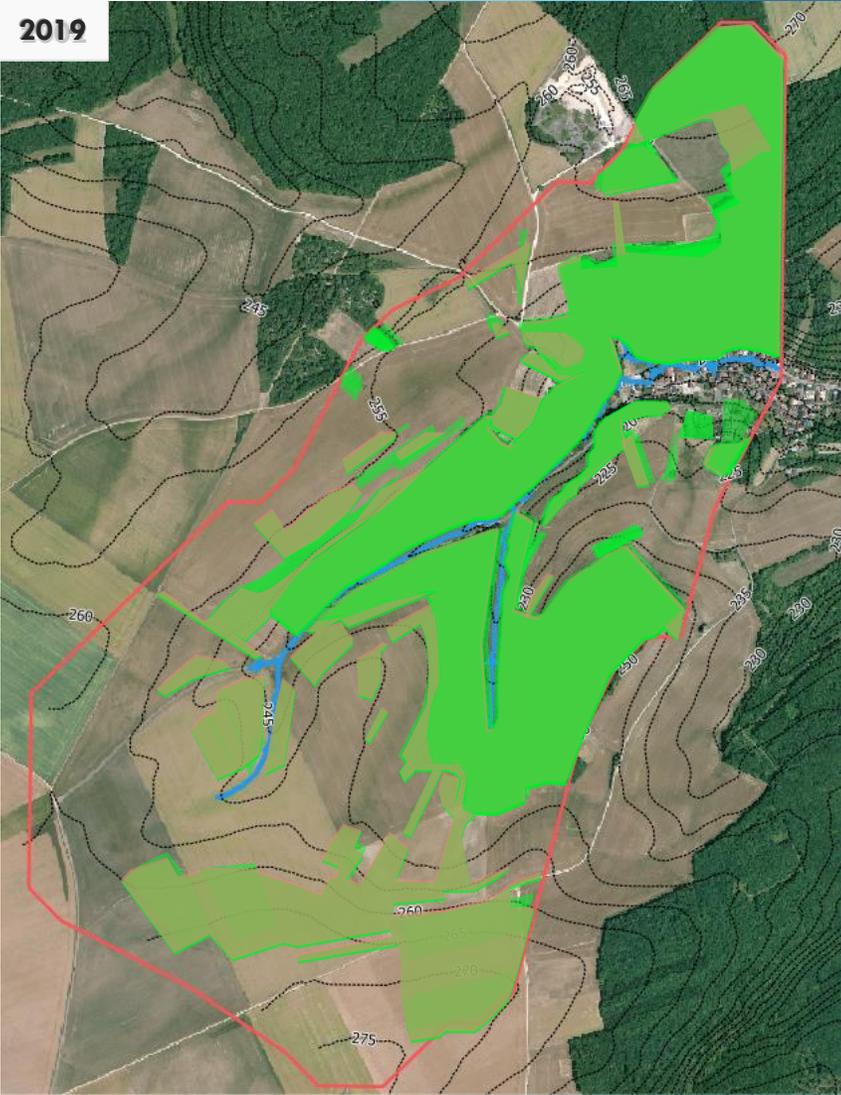
1978  2018

Bas Bas Bas Bas Bassin versant de Vireaux



Source : IGN Source : IGN Source : IGN Source : IGN Source : IGN

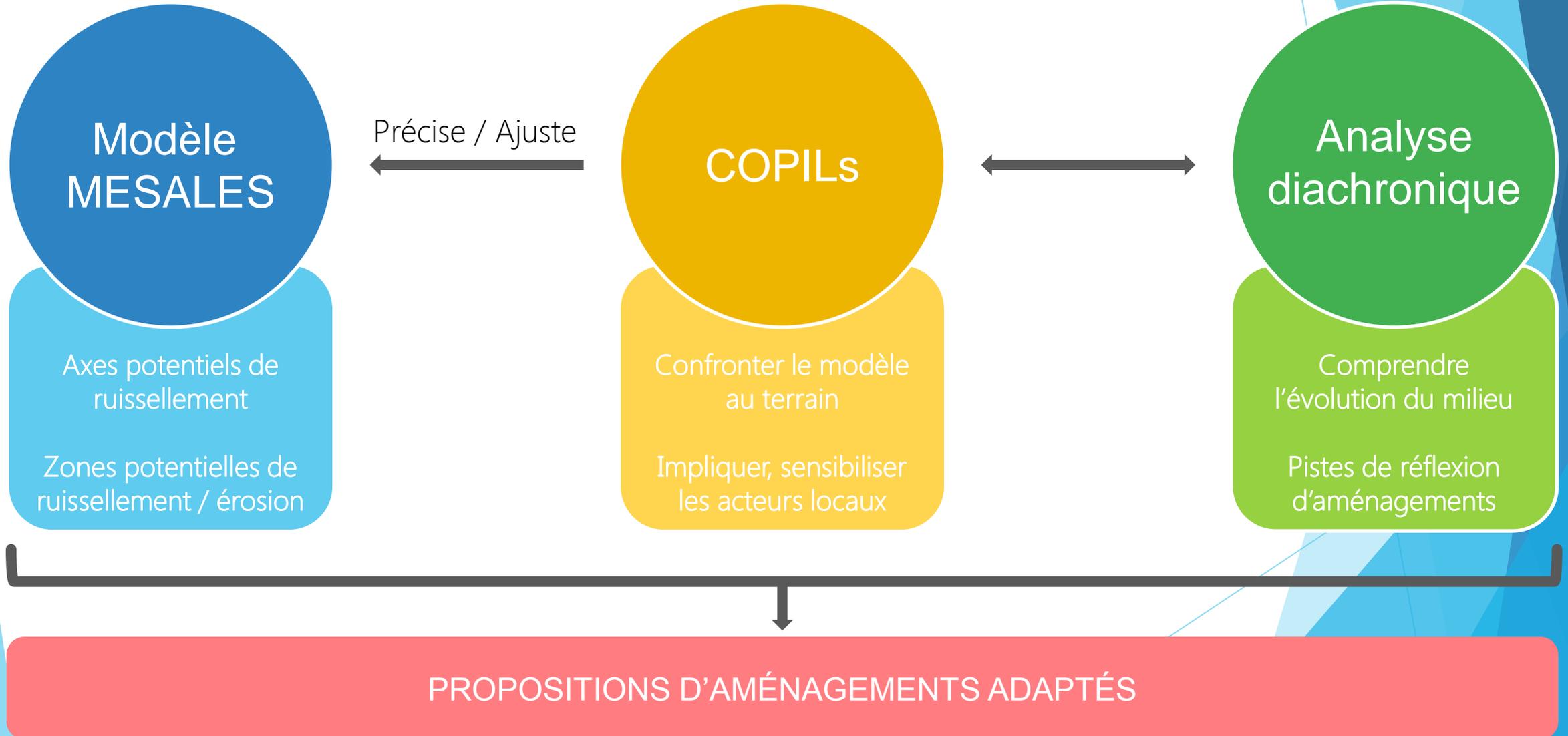
■ : Éléments pay bosquets, hai   
 ■ : Éléments paysagers (bois, bosquets, haies, friche)   
 — : Réseau hydrographique potentiel



Source : IGN

■ : Éléments paysagers en 2018   
 ■ : Éléments paysagers disparus

# SYNTHÈSE MÉTHODOLOGIE



# COMMUNICATION ET DIFFUSION

Atlas cartographiques des résultats du modèle « MESALES »  
(communal, intercommunal, bassin-versant...)

*Finalisé*

Guide méthodologique de mise en œuvre de la méthode  
« MESALES »

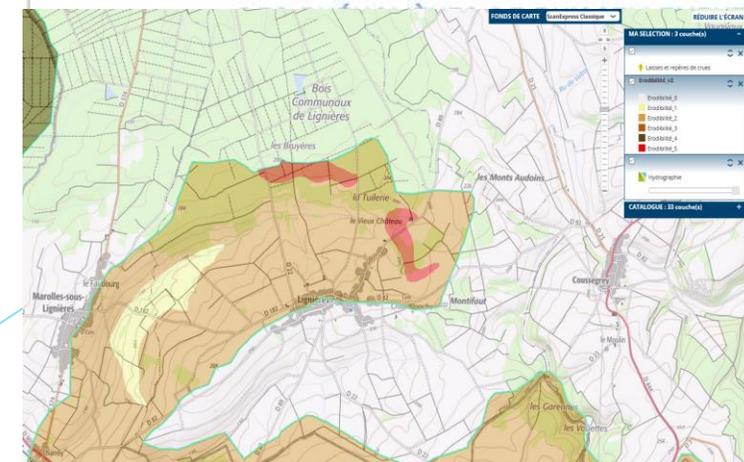
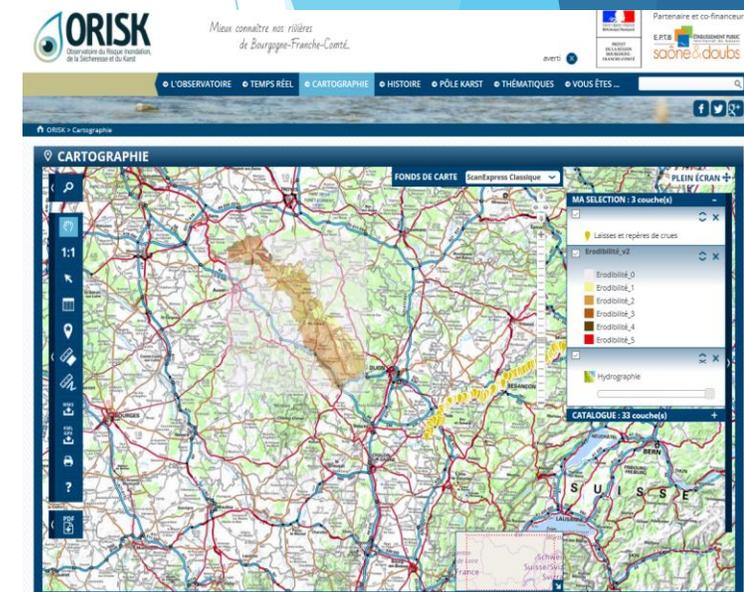
*Finalisé*

Rapport d'étude

*En cours*

Mise en ligne de la cartographie sur la plateforme régionale  
« ORISK »

*En cours*



# COMPLÉMENTS D'ÉTUDE

## Contexte

Marché d'instrumentation (2018- 2019)



Aspect  
hydrologique

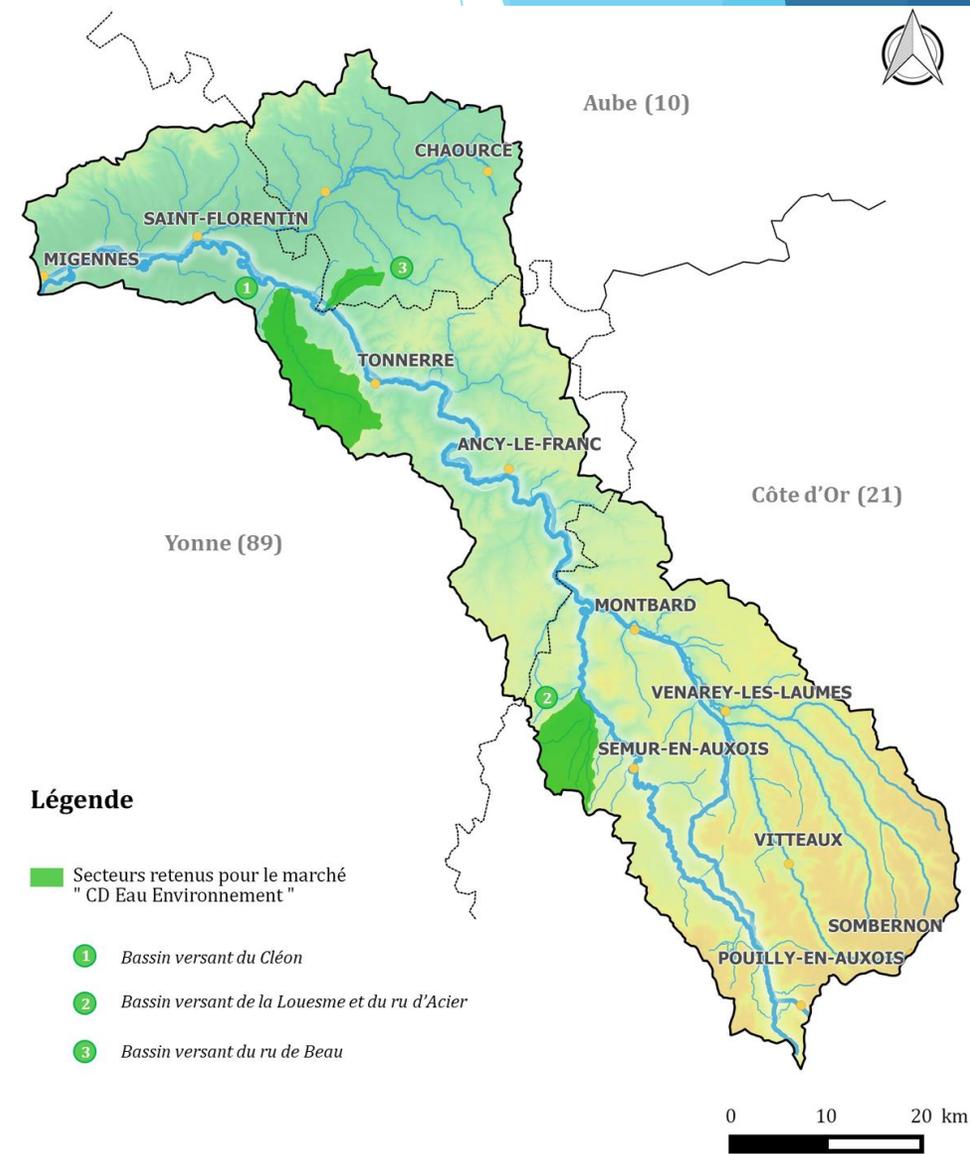
Comprendre la  
réactivité des cours  
d'eau

*(crue, inondation,  
étiage)*



Aspect  
qualitatif

Identifier la nature,  
l'origine et l'intensité  
des pressions





# Perspectives pour le SMBVA

# COMPÉTENCE RUISSELLEMENT

- ▶ Être compétent en matière de « ruissellement / érosion » sur l'ensemble du bassin versant de l'Armançon (item 4 du L211-7 du CE)
- ▶ Mettre en avant les aménagements d'hydraulique douce et les modifications des pratiques agricoles
  - ▶ Haies à plat, sur talus, noues, bandes enherbées, fascines...

# COMPÉTENCE RUISSELLEMENT

## *Hydraulique douce et AREAS*

- ▶ Octobre 2018 – Visite de terrain en Normandie avec l'association AREAS
- ▶ Objectifs :
  - ▶ Présenter aux élus de l'Armançon la gestion du ruissellement par l'AREAS et les aménagements en œuvre sur leur territoire
  - ▶ Sensibiliser sur les thématiques



# COMPÉTENCE RUISSellement

**Prise de compétence ruissellement**



**Élaboration d'un règlement d'intervention avec les modalités d'actions et d'un programme d'actions** (*types d'aménagements, distinction rural / urbain, passage par un BE...*)



**Définition d'un budget maximal annuel pour les études et les travaux de ruissellement / érosion (règlement financier à définir)**

# Merci pour votre attention

## Coordonnées :

- ✓ [hydrologie.bv@bassin-armancon.fr](mailto:hydrologie.bv@bassin-armancon.fr)
- ✓ 03 86 55 97 42
- ✓ 06 42 39 76 82



Syndicat Mixte du Bassin  
Versant de l'Armançon

[www.bassin-armancon.fr](http://www.bassin-armancon.fr)