

Comment retranscrire les résultats des 13 bassins versants à l'ensemble des bassins versants de la Bourgogne?

C .DONEY
Hydrogéologue – BRGM Bourgogne
c.doney@brgm.fr



La bourgogne: une géologie variée

Les formations géologiques recouvrent l'ensemble de l'échelle géologique :

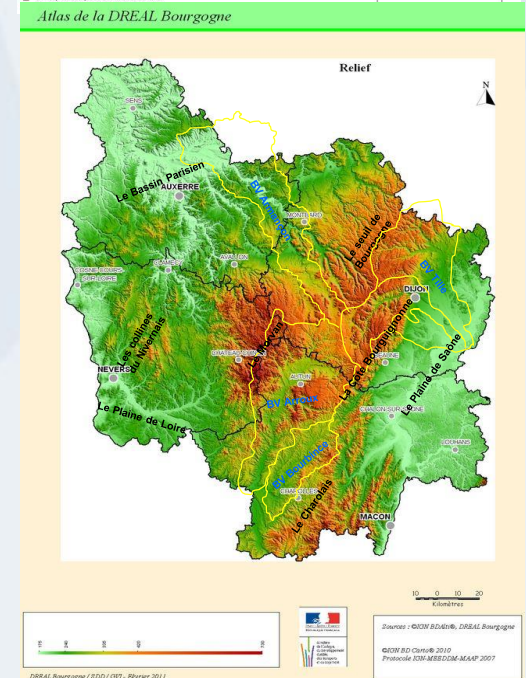
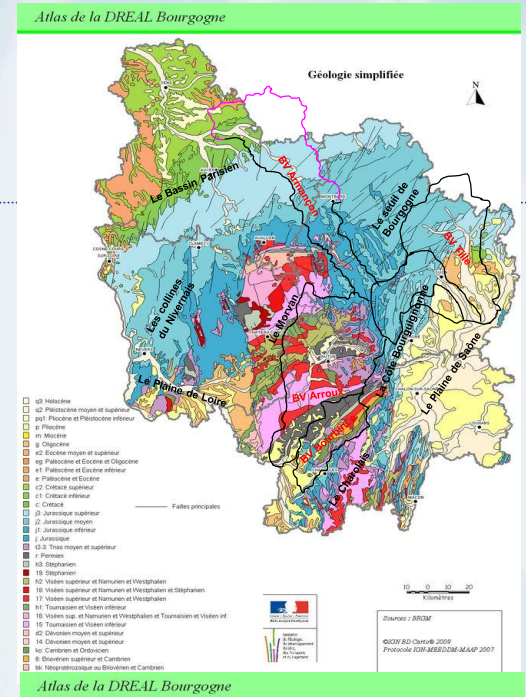
De l'ère Primaire (250 Ma) à celle du Quaternaire (2Ma) en passant par les ères Secondaire (250 à 65 millions d'années) et Tertiaire (65 à 2 millions d'années)

=> Ces différentes structures géologiques ont dessiné le relief bourguignon

Des paysages de plateaux et de plaines diversifiés :

- **Montagne granitique** : Le Morvan (901 m)
- **Seuil de Bourgogne** : vaste col entre les Vosges et le Massif Central (300 et 500 m)
- **Buttes et dépressions autour du Morvan** : buttes détachées des grands plateaux (ex: buttes de l'Auxois, 500 m) entourées de bas reliefs argileux, (ex: la Terre Plaine, 300 m)
- **Le versant « parisien »** : pente douce s'intégrant dans les auréoles Est du Bassin Parisien (point le plus bas de la région: 56 m)
- **Plateaux du Nivernais** : Enchaînement de collines et vallées.
- **La Côte Bourgignonne**, les plateaux calcaires découpés en forme de « marches d'escaliers » descendant en direction de la plaine de la Saône.
- **La plaine de la Saône** formées par de vastes niveaux de terrasses alluviales.

HYCCARE Bourgogne - Séminaire de restitution - Dijon - 25 mars 2016





La Bourgogne climatique constitue une France en miniature

L'ouest de la Bourgogne: climat à dominance océanique.

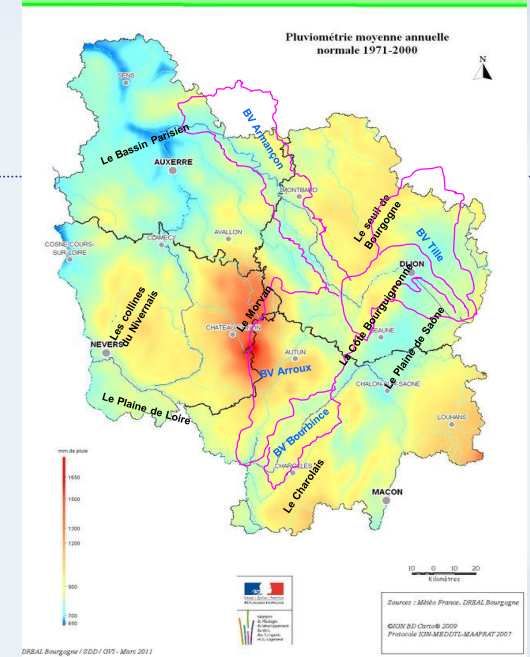
La partie centrale de la Bourgogne (Seuil de Bourgogne, Morvan et Charollais): influencée par les climats: Océanique (O), Méridional (S et S-E) et Continental (E et N-E).

Le Morvan est la zone la plus arrosée : point culminant.

L'est de la Bourgogne: le climat de type continental et méridional.

Pluviométrie élevée au niveau des reliefs

Atlas de la DREAL Bourgogne



DREAL Bourgogne / EDD / QTV - Mars 2011

Sources : Météo France, DREAL Bourgogne
©IGN BD Carthage 2009
Photocarte IGN-MEDOTL-MAINFRET 2007

Le réseau hydrographique bourguignon

La Bourgogne situé en tête de bassin de 3 grands fleuves

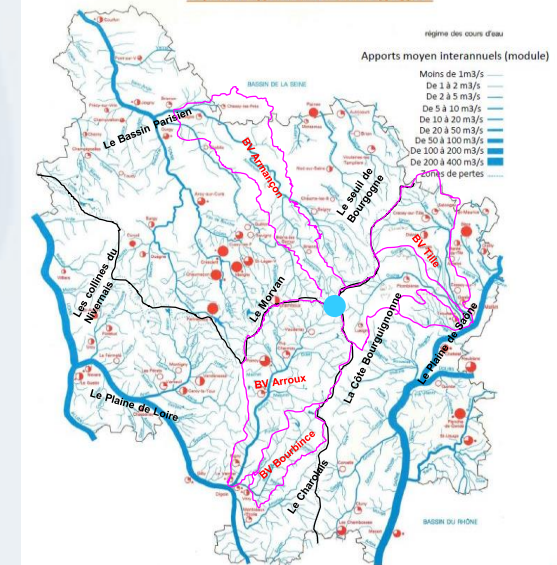
(Point triple: Seine, Loire, Rhône)

le Morvan réservoir de la Bourgogne : sources de l'Yonne, la Cure, Serein, Arroux...

La région Bourgogne a un linéaire important mais inégalement réparti :

- Chevelu dense du Morvan ou de l'Auxois => substrats géologiques peu perméables
- Les plateaux calcaires de l'Yonne ou du Nord de la Côte-d'Or => Chevelu hydrographique rare.

Hydrologie de la Bourgogne

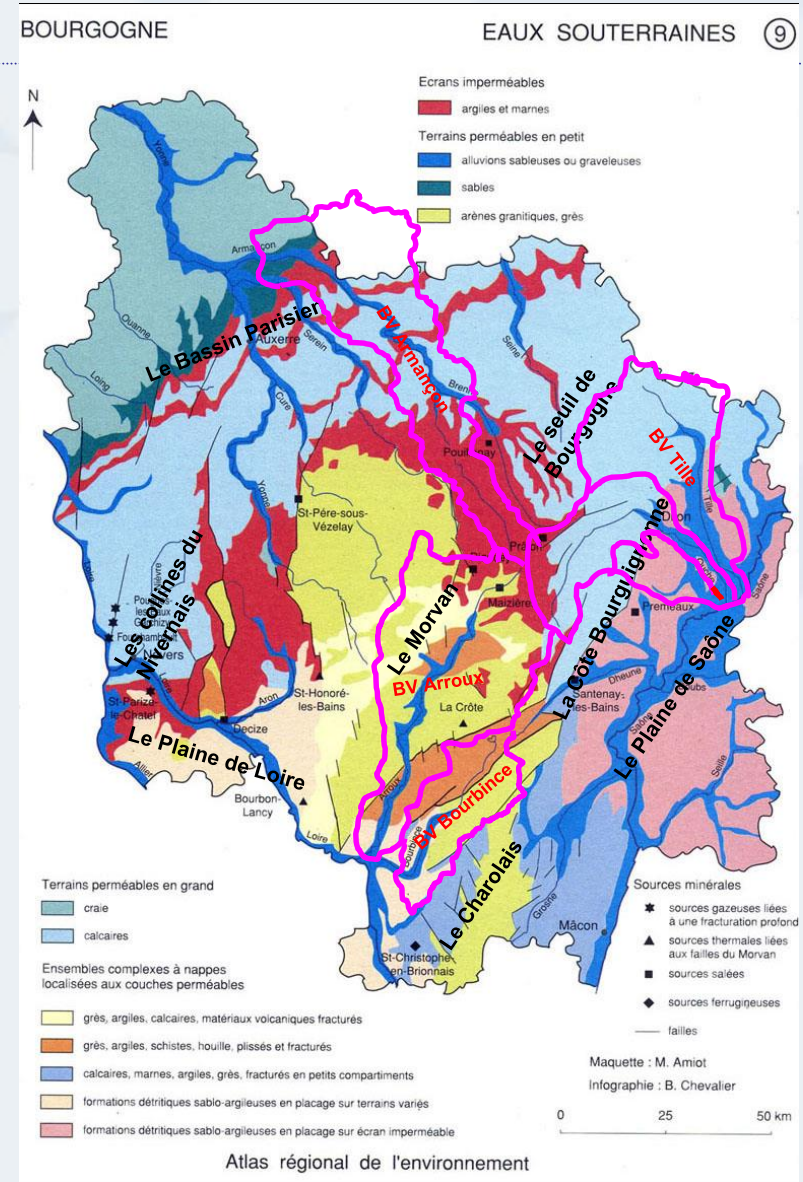


La Bourgogne, région aux nappes multiples:

La variété des terrains rencontrés en Bourgogne va entraîner une hétérogénéité des aquifères

En Bourgogne, les réservoirs aquifères se répartissent en quatre grands types :

- **les aquifères des alluvions des grands cours d'eau** (Yonne, Loire, Saône, etc ...)
- **les aquifères calcaires** : aquifères très fracturés (failles, diaclases)
- **Les aquifères crayeux du Crétacé** : Elle occupe tout le Nord du département de l'Yonne
- **L'aquifère sableux du Crétacé**: dit "sables verts"
- **Les aquifères de socle (Morvan)** : faible profondeur mais, à priori, en faible quantité
- **Les Arènes granitiques**: renferme des nappes de faible puissance (quelques mètres)



Caractérisation de l'ensemble des bassins versants de la Bourgogne selon une approche qualitative avec des indicateurs géologique, hydrologiques, géomorphologiques

=> **BUT: Extrapoler les résultats des modélisations sur l'ensemble de la région Bourgogne**

Le but des travaux est d'essayer de **classer** l'ensemble des **bassins versant bourguignon selon une typologie** définie à partir des indicateurs suivant:

- **Lithologie dominante** = formations géologiques dominantes
- **La densité de drainage** = importance du chevelu hydrographique
- **La densité du réseau hydrographique intermittent**
- **IDPR** = l'indice de développement et de persistance des réseaux hydrographiques = caractérise les zones d'infiltration et de ruissellement
- **Altitude**
- **La distribution des pluies**
- **Réserve utile du sol** = réserve d'eau dans les sols mobilisables par les plantes
- **Zone non saturée** = différence entre le niveau du sol et le niveau de la nappe phréatique.

