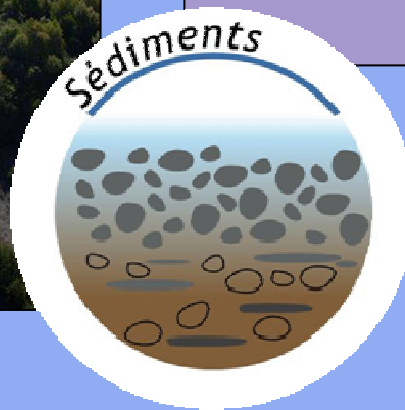


Quelle politique en  
matière de gestion  
sédimentaire sur le bassin  
Rhône-Méditerranée ?



**Quelle politique en matière de gestion sédimentaire  
sur le bassin Rhône-Méditerranée ?**

**La logique de travail du  
SDAGE et du 9<sup>ème</sup>  
programme d'intervention  
de l'agence**

**Les études et les  
actions de recherche**

# 1

## Les logiques de travail



## Un regard vers le passé



Restaurer la montagne. Museon Arlaten

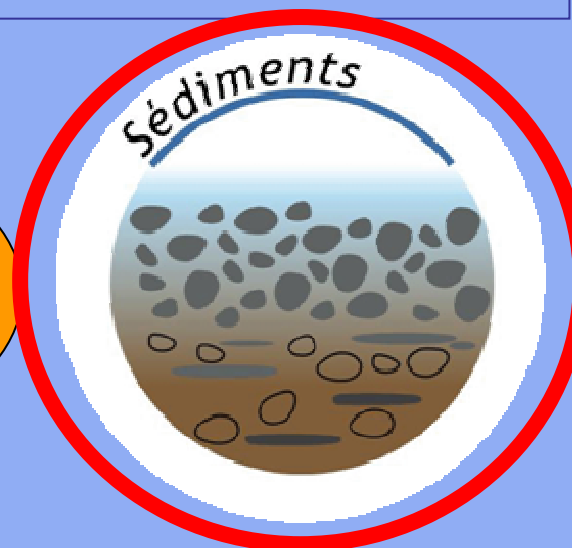


**Le SDAGE de 1996 était  
très tourné vers la  
question sédimentaire,  
notamment avec l'espace  
de mobilité**

# L'évolution des concepts en matière de sédiments



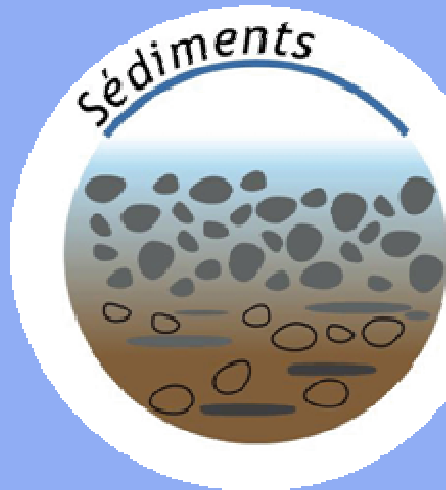
**Support des objectifs  
environnementaux de la  
DCE et des usages**





## L'évolution des concepts en matière de sédiments

**Hydromorphologie est un acte d'aménagement du territoire  
La gestion du profil en long et de la dynamique sédimentaire tout  
particulièrement**



## L'évolution des concepts en matière de sédiments

**Ne pas regarder la question sédimentaire que comme une question de transit sédimentaire liée à la continuité écologique. Intégrer la recharge latérale, la question des processus morphologiques et des résultats pour la plaine alluviale**

**Ne pas regarder la question sédimentaire uniquement comme une réponse aux demandes de curage pour lutter contre les inondations**



**Le profil en long est le plancher alluvial sur lequel repose les milieux naturels et les activités humaines**

**De nombreux liens avec la politique hydromorphologique – biodiversité – AEP – inondations...**

**A ce titre les plans de gestion ne doivent pas répondre uniquement à la problématique inondation**

**Sur les grands bassins versants, les plans de gestion doivent s'intégrer dans un schéma de gestion du profil en long et de l'équilibre sédimentaire.**



- La réflexion sur le périmètre de travail est importante

Ne pas viser trop petit (échelle inondation d'une commune)

Ne pas toujours vouloir viser le bassin versant

Le linéaire pertinent pour l'analyse du **transit sédimentaire dépendra de la puissance et de la mobilité du cours d'eau : quelques kilomètres pour des cours d'eau peu mobile jusqu'à des dizaines de kilomètres pour les cours d'eau les plus actifs**



### Définition des ouvrages prioritaires Lots 1&2 et des classements

#### Disposition 6a-05 du SDAGE : définition d'un profil en long d'objectif

- bilan des déséquilibres sédimentaires, incidences biologiques et socioéco
- définition de mesures chiffrées
- définition d'un profil en long d'objectif



**Portage d'action de restauration (transit, recharge en sédiments...)**

**Mais aussi de planification autour de la définition d'un profil en long d'objectif (fort lien avec la procédure sage)**

#### Bilan sur le bassin RM :



- 60% des BV en P1 du SDAGE disposent de connaissances pour gérer
- 50% des BV en P1 du SDAGE gèrent
- ? % des BV ont un plan de gestion sédimentaire

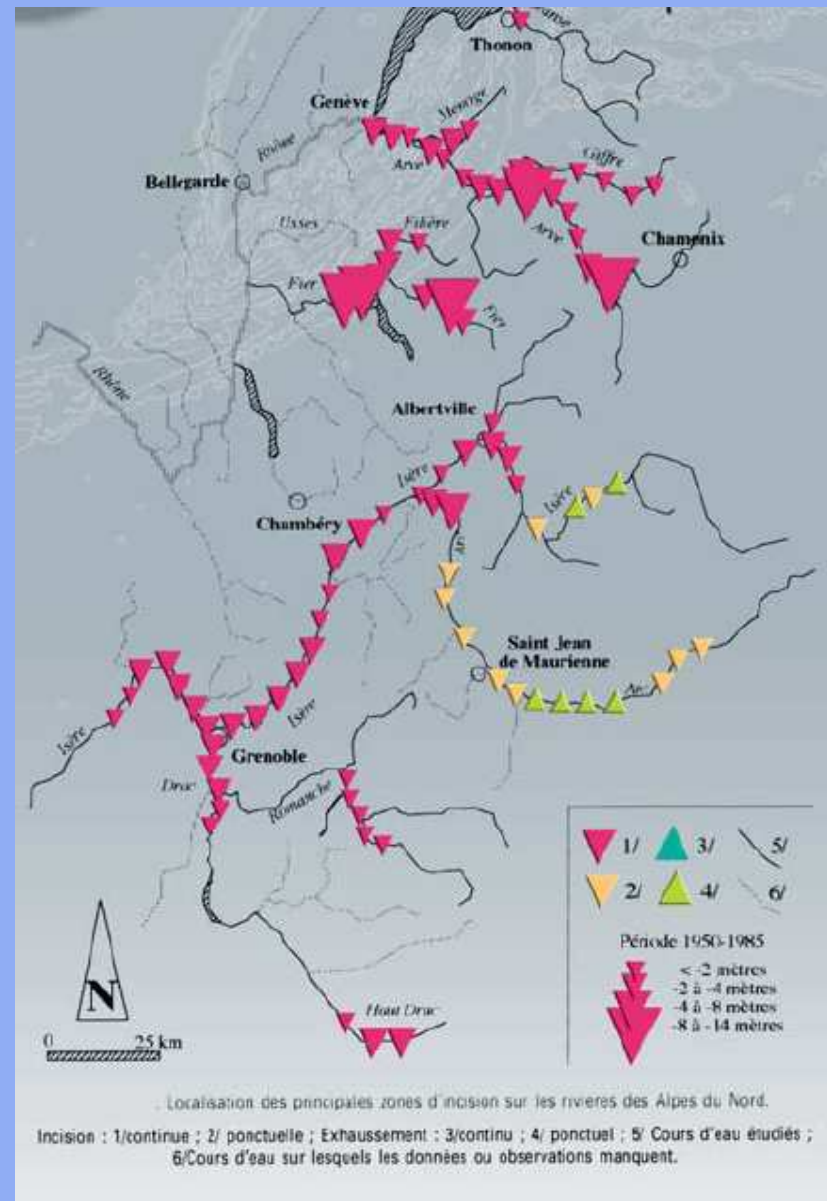
# 2

## Les études et les actions de recherche

## Les objectifs:

1. Se doter d'un référentiel sur les cours d'eau incisés au niveau du bassin Rhône Méditerranée.
2. Avoir un bilan des pratiques en matière de gestion des sédiments sur une vingtaine de sous-bassins versants.
3. Développer une méthodologie pour cibler les tronçons à risque d'incision.

=> Mise en relief des tronçons où l'incision est un enjeu sur le bassin.

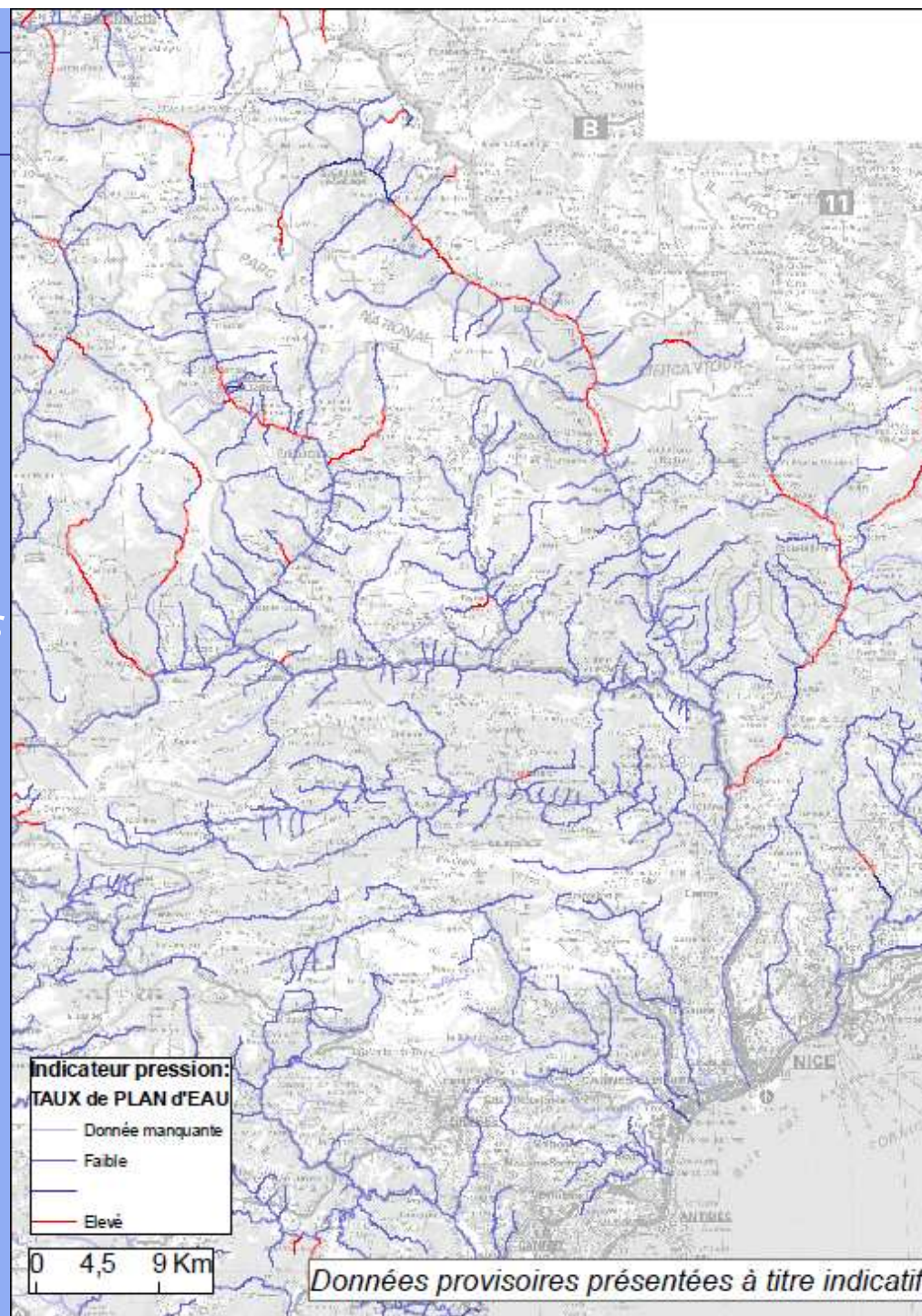


## Étude sur l'incision

Exemple d'indicateur brut présent dans Syrah-CE (Système Relationnel de l'Audit Hydromorphologique des cours d'eau).

*Taux de plans d'eau dans l'atlas à l'échelle tronçon à venir (lien avec les gravières).*

=> L'étude viendra en complément par rapport à Syrah.





## Étude sur la mobilité des cours d'eau (en cours de définition)

### 1. Objectifs:

- Bilan des connaissances sur la mobilité des cours d'eau au niveau du bassin Rhône Méditerranée.
- Définition des potentiels de mobilités et de la mobilité réelle des cours d'eau sur le bassin et croisement des résultats.  
=> Mise en relief des tronçons où la mobilité est un enjeu.

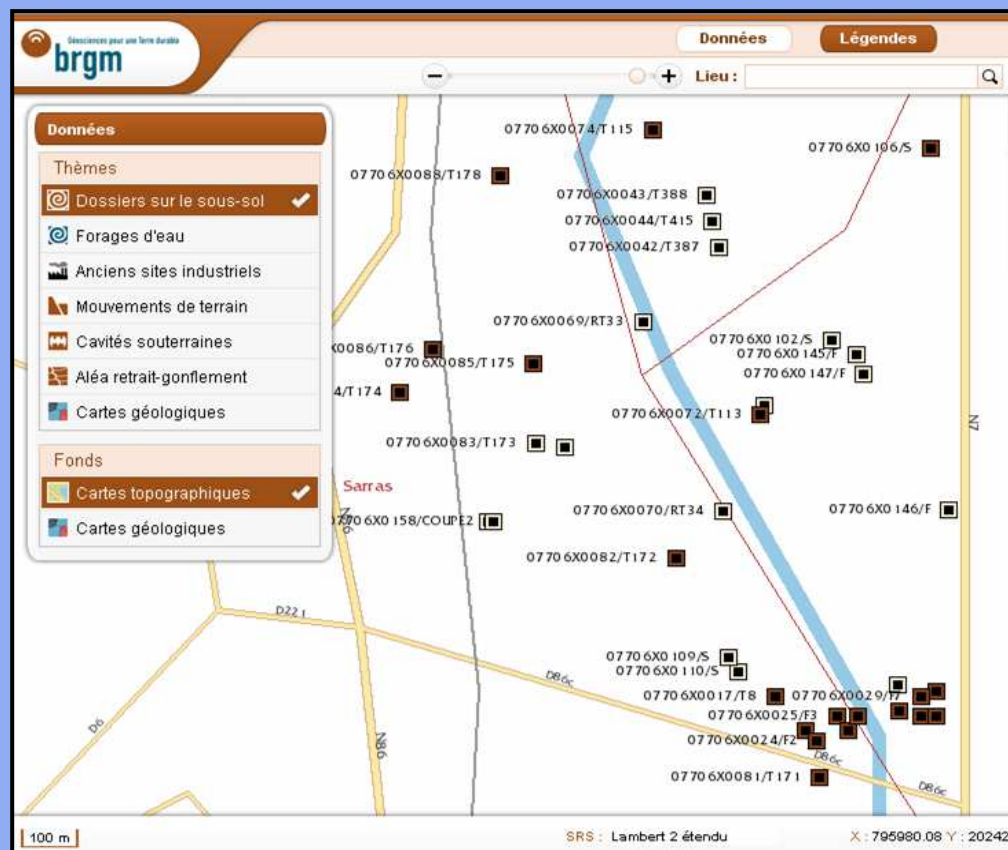


*Vallée bleue, Denis Palanque*

## Étude sur la mobilité des cours d'eau

### 2. Définition sur le bassin des potentiels de mobilité

- Prise en compte des données issues de la sectorisation de Syrah (fond de vallée, puissance spécifique...).
- Utilisation de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM (prise en compte de l'érodabilité) .



*Exemple de données de la BSS*

*Capture d'écran du portail InfoTerre du BRGM*

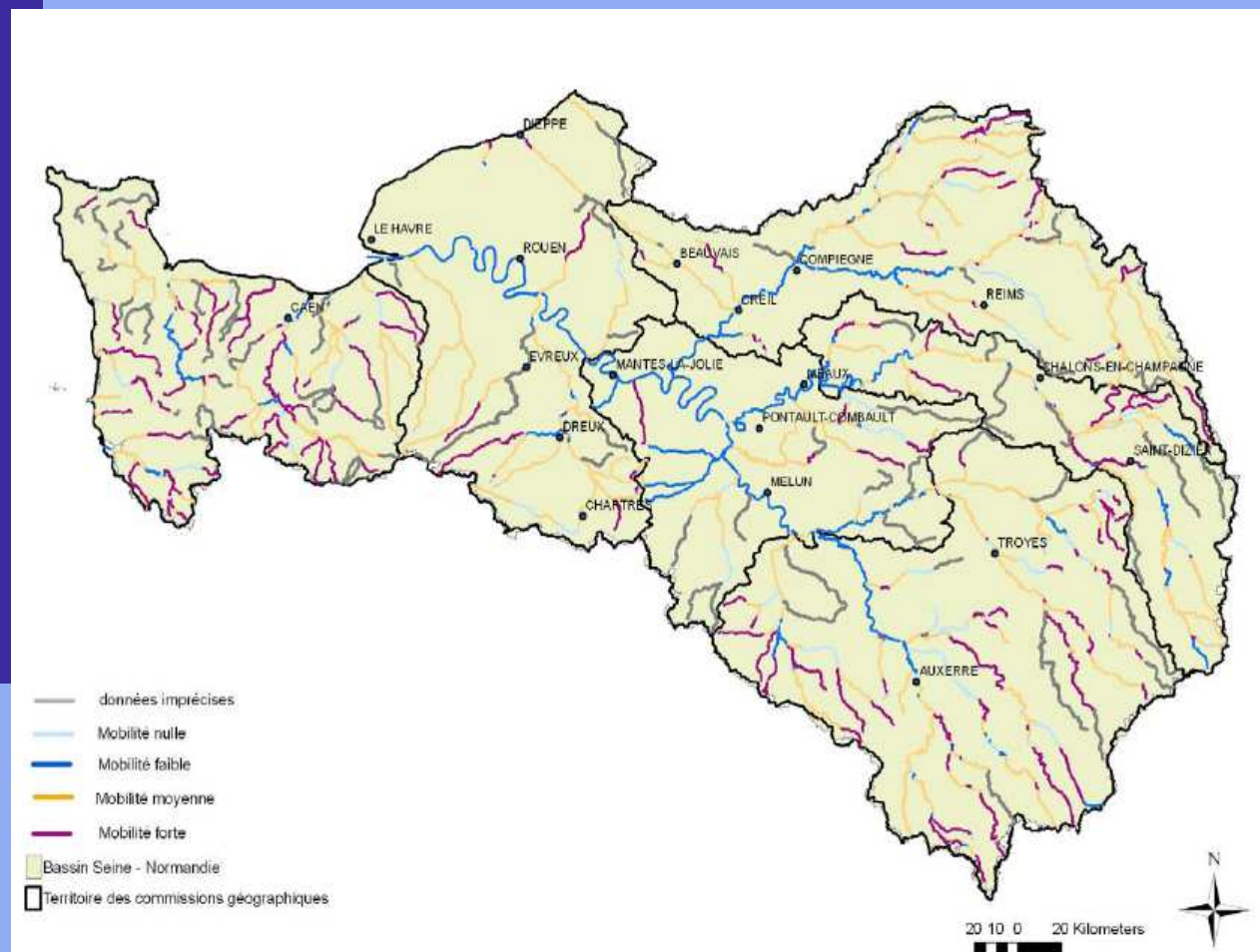
## Étude de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (2007)



Mobilité potentielle des cours d'eau  
du bassin Seine-Normandie

## 3. Définition de la mobilité réelle

- Prise en compte des enjeux socio-économiques et des contraintes anthropiques en utilisant notamment les données issues de Syrah



*Résultats de l'étude de  
l'Agence de l'Eau Seine  
Normandie (2007)*



### Exploitation de données Lidar pour l'analyse et le suivi des masses alluviales (Cemagref de Lyon)



#### L'objectif:

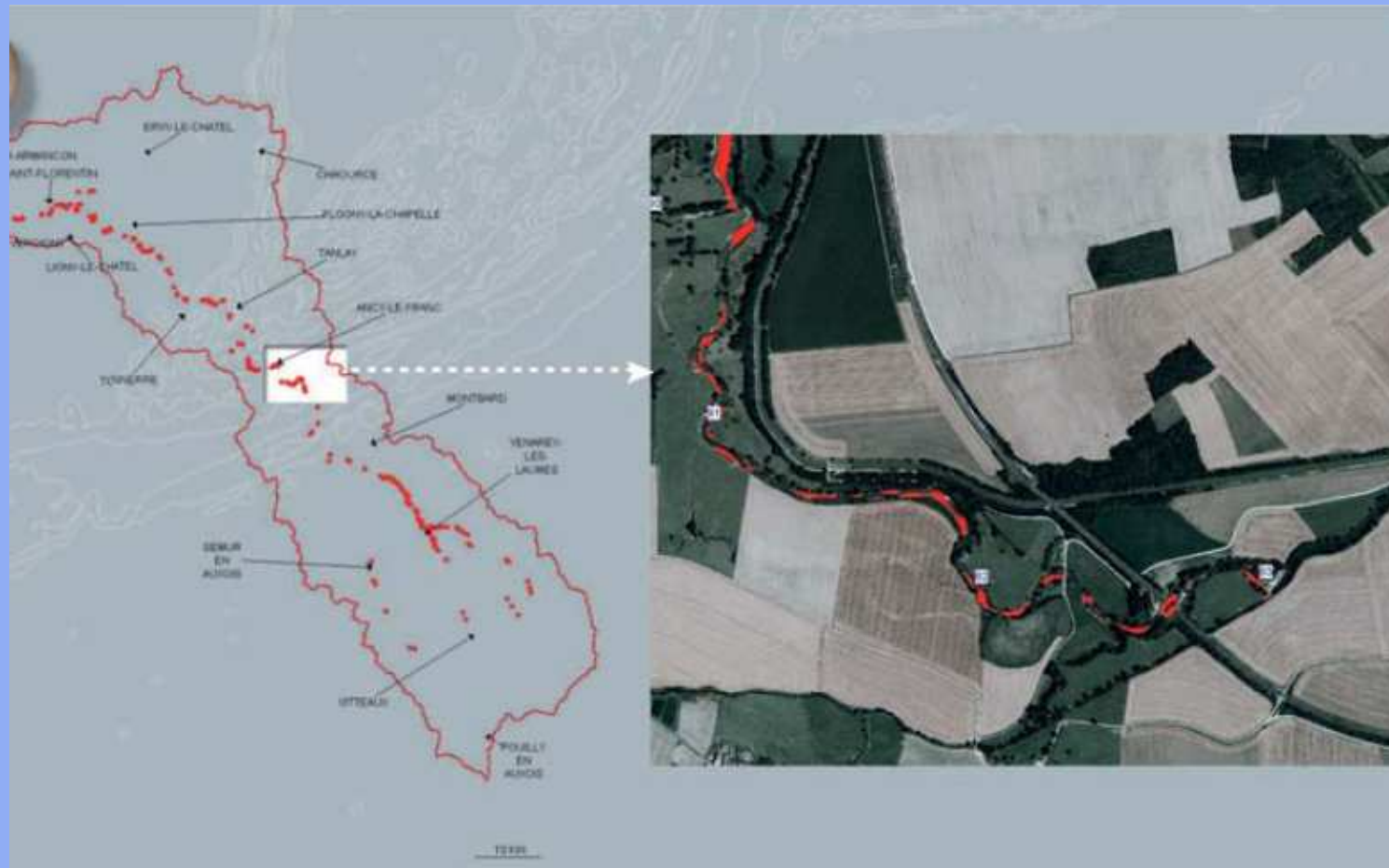
- Développer un utilitaire pour la détection des masses alluviales et le calcul des volumes de matériaux exondés

*Exemple de photographie aérienne qui accompagne typiquement les données Lidar.*

*(Lidar = Light Detection And Ranging)*

## Actions de recherche

L'intérêt: automatiser la détection des bancs alluviaux et améliorer le calcul du stock de matériaux disponible dans le lit mineur



*Exemple de digitalisation des bancs alluviaux (L'Armançon, Malavoi, 2006)*

Exemple d'étapes intermédiaires pour la détection des bancs alluviaux sur l'Arc en Maurienne.

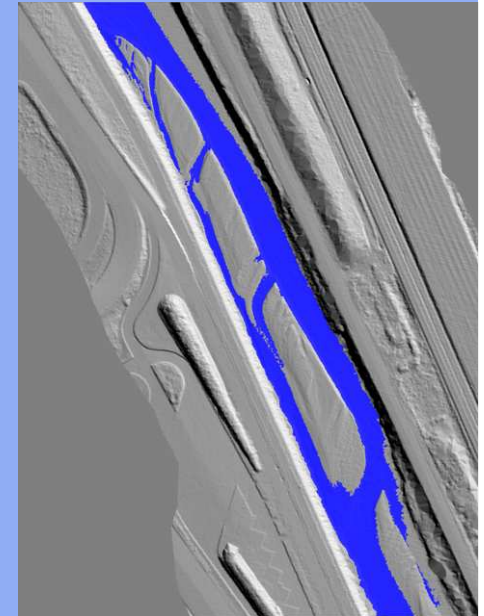
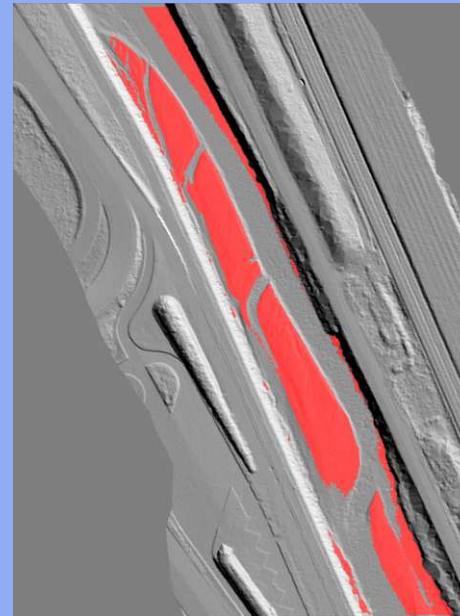
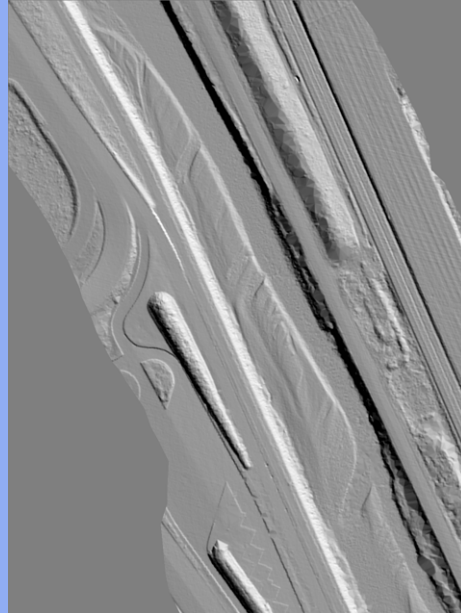
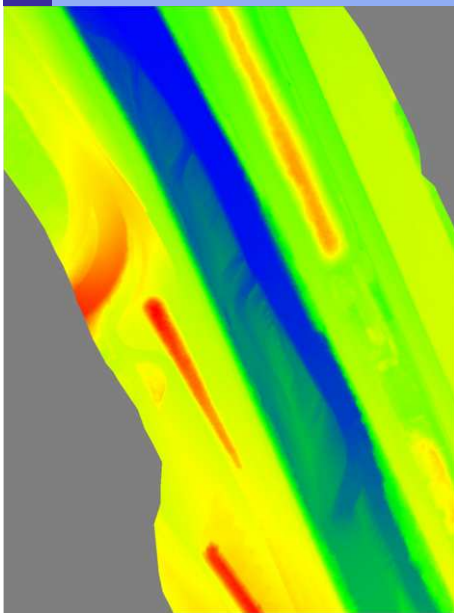


Image TIFF géoréférencée  
d'un banc de galet (Ste  
Marie de Cuines) issue de  
données altimétriques  
Lidar



Exemple de résultat  
après traitement des  
données Lidar



## Estimation du transport solide par charriage

### Objectif:

1. Établir un protocole de mesures directes du transport solide.
2. Évaluer les bénéfices d'une opération de restauration en terme de rétablissement du transit sédimentaire sur une opération d'arasement de seuil: comparaison entre état initial amont/aval et suivi après travaux.

=> Partenariat avec les Cemagref de Lyon et de Grenoble



*Exemple de préleveurs de type Helley-Smith*



Merci pour votre attention

[laurent.bourdin@eaurmc.fr](mailto:laurent.bourdin@eaurmc.fr)

[benoit.terrier@eaurmc.fr](mailto:benoit.terrier@eaurmc.fr)