

Compte-rendu de la réunion du GT TOPAGE PACA n°2 du 30/11/2015 à Saint-Maximin (83)

RAPPEL ORDRE DU JOUR

- 1- Présentation du contenu des données livrées
- 2- Tour de table des analyses réalisées et échanges autour des premiers constats faits
- 3- Retour des travaux effectués par la DREAL et les DDT sur les cartographies réglementaires des cours d'eau
- 4- Suite de l'expérimentation et planning, notamment en vue de la rédaction du rapport d'analyses à fournir à l'IGN et l'ONEMA

LISTE DES PERSONNES PRESENTES le 03/09/2015

Organisme	Nom personne	
ARPE PACA	Laurence BARLETTA-AGULHON	Référent SIG
ARPE PACA	Véronique DESAGHER	Animatrice RRGMA
ARPE PACA	Nicolas METSU	Animateur RRGMA
CRIGE	Claire AJOUÇ	Coordinatrice Pôles métiers
DREAL PACA	Michel FAURE	
CD 83	Luc COLLANGE	Service Rivières et milieux aquatiques
CD 83	Fanny SEITZ	Service Rivières et milieux aquatiques
ONEMA régional	Laurent RATINEAU	Géomaticien
ONEMA 83	Michel NIVEAU	Responsable de l' « équipe terrain » du Var

LISTE DES PERSONNES EXCUSEES adhérentes au projet

Organisme	Nom personne	
Région PACA	Laurence CANTALOUBE-KIM	Service Analyse Spatiale
Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD)	Etienne MASSE	Responsable de l'observatoire de la Durance et du SIG
DDT 05	Eric CANTET	Responsable unité eau et milieux aquatiques
DDTM 83	Sylvie CANAL	Ajointe au chef du service Eau et Milieux Aquatiques
Agence de l'Eau RMC	Frank POTHIER	Chargé d'études « Données, SIG et Réseaux de mesures »
Communautés de Communes des Pays de Rhône et Ouvèze (CC PRO)	Frank SOUCIET	Chef du service Eaux et milieux aquatiques

1- Présentation du contenu des données livrées

- Livraison n°1 au GT le mercredi 28/10 : fourniture des premiers jeux tests de données : tronçons hydrographiques et cours d'eau (mais bug sur ces derniers qui sont ponctuels)
- **Livraison n°2 au GT le jeudi 12/11** : de nouveau les **tronçons hydrographiques** et les **cours d'eau** (tous deux régénérés suite au bug) + les **surfaces élémentaires, les plans d'eau, les nœuds hydrographiques et bassins versants**.

Éléments fournis par les producteurs nationaux de la BD TOPAGE (extrait de la seconde livraison) :

>> Fichier N°1 : DOCUMENTATION

- **DOCUMENTS BD-TOPAGE V2**: Spécifications techniques et descriptif du contenu de la livraison BDTopage expérimentale, contenant des informations sur le mode de remplissage des attributs, les sources de données et règles d'appariement utilisées
- **DOCUMENTS_COMPLEMENTAIRES** contenant les documents suivants :
 - 📄 Les Spécifications de contenu BDCarto (le thème hydro correspond à la BDCarthage)
 - 📄 Le Descriptif de contenu de la livraison BDTopage expérimentale, contenant des informations sur le mode de remplissage des attributs, les sources de données et règles d'appariement utilisées

>> Fichier N°2 : LOT1_DONNEES_ARGENS

- **DONNEES_BDTOPAGE** : données produites au format shapefile (2 classes : tronçons hydrographiques et cours d'eau)
- **DONNEES_COMPLEMENTAIRES_LOT2** contenant les bases de données suivantes :
 - 📄 **DONNES_INI** : données initiales au format shapefile (tronçons hydrographiques, cours d'eau, surfaces, nœuds et zones hydrographiques issues des couche « hydro » Grande Echelle et Moyenne Echelle de la BDUni)
 - 📄 **ALERTES_BDTOPAGE** : alertes / questions produites sur les tronçons pendant le processus, à destination des partenaires et pour avis. Les types d'alertes et les attentes de l'IGN à ce sujet sont explicités dans le descriptif de contenu BDTopage v2(cf. pages 33-35).

Éléments fournis par le groupe de travail TOPAGE PACA pour soutenir l'expérimentation :

>> **Fichier N°3 : BD_EXOGENES_cd83** : les données exogènes sur le BV Argens du Conseil Départemental 83 + une carte des sous-bassins versants (à se répartir pour l'analyse)

>> **Fichier N°4 : DOCS_ANALYSE_BDTOPAGE** : contenant une notice écrite présentant les données exogènes à votre disposition et les **informations et les consignes nécessaires pour guider votre analyse**, ainsi qu'une grille d'analyse, document support proposé par le CRIGE et à adapter selon vos besoins.

2- Tour de table des analyses réalisées et échanges autour des premiers constats faits changes sur le référentiel (documentation technique nationale transmise)

Devant le peu de personnes présentes lors de ce groupe de travail et l'arrivée tardive de certains, nous avons quelque peu improvisé et adapté l'ordre du jour.... Les principaux échanges sont retranscrits en vrac ci-après.

- Comparatif des objets des BD Carthage / Topo et TOPAGE sur le bassin versant de l'Argens :

	BD Carthage	BD TOPO	BD TOPAGE
Tronçon hydrographiques	5443	16807	20393
Cours d'eau	320	absent	319
A COMPLETER			

- Michel NIVEAU nous indique que les services de l'ONEMA utilisent la couche hydro de la BD Topo dans leur « Banque HYDRO » et notamment dans leur soutien à la DDTM83 pour l'élaboration de la cartographie réglementaire des cours d'eau. Selon lui, la taille des tronçons est trop petite et bien souvent, les tronçons ne semblent pas avoir de logique hydrographique (sur le terrain).
- Jusqu'à présent, Luc COLLANGE du CD 83 a travaillé sur les sous-bassins versant de la Ribeirotte et de la Bresque, tandis que Laurent RATINEAU a travaillé sur les BV de l'Eau salée et de l'Issole et Laurence BARLETTA sur le BV de l'Endre. Fanny SEITZ a prévu quant à elle de regarder le BV de l'Aille.
- Laurent RATINEAU sur les BV de l'Eau salée et de l'Issole a effectué trois types de vérification :
 - la continuité et combien de tronçons pourraient être rattachés au **réseau hydrographique théorique (RHT)** ; pour cela, il a utilisé le logiciel GRASS contenu dans QGIS ainsi qu'une couche accumulation, une pente et un MNT 25m. Le changement de pente induit le changement de BV. Cela permet au moins de mettre en avant les zones sur lesquelles il y a des doutes, et où il faut aller faire du terrain ; pour le BV Issole, 46 tronçons de la BD Topage pourraient être rattachés à l'aide d'un RHT (dont 6 pour lesquels un lien avec le RHT est difficile à trouver car pas de logique de pente) et 17 pour le BV de l'Eau salée.
 - le **rang de Strahler** : son calcul permet de vérifier le chainage et la prise en compte des sens d'écoulement. Seulement 200 tronçons de la BD TOPAGE n'ont pas l'information « sens d'écoulement » renseignée (sur les 20497 tronçons de la BD TOPAGE.)
 - L'homogénéité de **toponymie** entre le SCAN25 et la BD Topage. Sur les BV concernés, il n'a vu que peu de bugs de toponymie.

De manière générale, il a vu plus de « bugs » sur le BV de l'Issole que sur celui de l'Eau salée.

Questions soulevées lors du regard sur les jeux tests :

- **Pb de pertinence de l'information relative à la permanence ou à l'intermittence de l'écoulement**
Exemple de l'Issole qui est en eau, mais qui peut parfois sécher sur 90% de son cours...
Exemple des zones de karst où il n'y a aucune rétention des cours d'eau
Exemple de la Ribeirotte, indiquée permanente partout dans la BD TOPAGE, mais qui ne l'est pas partout en fait.
Exemple : vallon de Piaou (dans le BV de la Ribeirotte) indiqué permanent alors que c'est un vallon sec
Exemple : l'Endre, rivière importante du bassin versant de l'Argens, est souvent à sec

- **Pb lié au karst** : aucune rétention des cours d'eau dans les zones karstiques
- Pb quelquefois de **découpage des tronçons** :
Exemple sur la Ribeirotte où le découpage d'un tronçon devrait se faire au niveau de la Source des 3 rois (résurgence). Pourtant, cette source est indiquée sur le scan 25.
- **Pb de toponymes** : plusieurs toponymes différents possibles pour un même cours d'eau et beaucoup de tronçons non renseignés (15045 tronçons - soit 73% - ne sont pas nommés)
Exemple : L'Eau salée peut s'appeler aussi Grand Vallat ou Ruisseau de Varagas
- Il semble y avoir un lien entre l'intermittence et l'absence de toponymie.
- Pb de là où est « mis le curseur du cours d'eau » : par exemple, pour beaucoup de DDT, un pointillé bleu nommé sur la carte est un cours d'eau (même si l'agriculteur dit l'inverse) ; un pointillé bleu non nommé : ça peut se discuter...
- Pb des BV où il y a de nombreux canaux (exemple : BV Bresque) : de l'eau peut être envoyée d'un BV à l'autre en sautant même parfois un BV entre les deux !
- nommé sur la carte est un cours d'eau (même si l'agriculteur dit l'inverse) ; un pointillé bleu non nommé : ça peut se discuter...
- Pb des BV où il y a de nombreux canaux (exemple : BV Bresque) : de l'eau peut être envoyée d'un BV à l'autre en sautant même parfois un BV entre les deux !

3- Retour des travaux effectués par la DREAL et les DDT sur les cartographies réglementaires des cours d'eau

Rappel : à la demande des producteurs nationaux qui souhaitent « raccrocher » les DDT au projet TOPAGE (du fait de la thématique et du calendrier concomitant), toutes les DDT de la région ont été contactées et invitées à ce GT TOPAGE. Claire AJOUX et Laurence BARLETTA se sont même rendues dans certaines DDT pour leur présenter le projet et l'expérimentation prévue en PACA.

Le 21/11 a eu lieu le « Club Carto cours d'eau » à la DREAL où il a été question de la « Carto DDT ». Les travaux de la DREAL y ont été présentés ; cf. ci-après.

Présentation des travaux de la DREAL sur la complétude des cours d'eau à partir du scan 25 historique »

Cf. diaporama DREAL (DREAL_détection bleu scan25 historique_v2.PDF)

L'objectif de la DREAL est non seulement d'assurer une cohérence entre les travaux des différentes DDT mais également de leur fournir de l'aide dans la mise en œuvre de leur cartographie des cours d'eau « police de l'eau ».

Michel FAURE présente les travaux réalisés par Matthieu RAJERISON à l'aide des outils utilisés suivants : GDAL (traitement et découpage des dalles rasters), R (logiciel de statistiques) et GRASS (vectorisation automatique). Son travail a consisté d'une part en l'appariement des tronçons hydrographiques BD Topo 151 – BD Carthage et d'autre part en l'utilisation de la télédétection pour extraire les cours d'eau des planches raster du scan 25 historique et les vectoriser (ce qui évitera ainsi aux DDT de les numériser manuellement).

Ce Scan 25 historique (de 2010) est produit à partir de prises de vue aériennes puis de terrain l'été ; il est mis à jour en mode raster à la différence du Scan 25 moderne produit à partir de la BD topo. Environ un mois de travail a été nécessaire pour construire les scripts et les algorithmes. Puis le temps nécessaire à l'extraction des cours d'eau du Scan 25 historique sur un département est estimé à deux jours. Des pistes d'amélioration sont énoncées et certaines sont d'ores-et-déjà envisagées.

Quelques échanges :

- Il semblerait que la cartographie des cours d'eau ne sera en fait pas réglementaire, dans le sens où il n'y aura pas d'arrêtés préfectoraux. C'est le juge qui au final continuera de décider (en fonction des jurisprudences déjà opérées).
- Vu que le travail a déjà été mené sur le Var (et fourni à la DDTM 83), Mathieu RAJERISON pourrait nous extraire cela sur le BV de l'Argens pour alimenter nos travaux d'expérimentation.
- LA DREAL a proposé de faire un porter à connaissance de ces données une fois terminées sur leur plateforme cartographique GeolDE (ancien Carmen).
- D'après Véronique DESAGHER et Nicolas METSU, animateurs du RRGMA, les gestionnaires de milieux aquatiques, pas vraiment au courant ni « dans la boucle », sont relativement inquiets des suites de cette « Carto DDT ». Suite à un échange avec le Ministère, celui-ci les a rassurés car cette carto se veut évolutive.

4- Suite de l'expérimentation et planning

Rappel du planning du projet mis à jour fin décembre 2015 après la réunion :

- 20/01/2015 : *COFIL TOPAGE n°1* : première rencontre avec les producteurs nationaux
- 21/04/2015 : *COFIL TOPAGE n°2* : rappel des objectifs de l'expérimentation, sélection de la zone test
- 10/09/2015 : *GT TOPAGE PACA n°1* : présentation de la zone retenue et des données mobilisables, échanges sur le modèle de données, présentation IRSTEA des outils et services associés à la future BD TOPAGE, retours sur l'inventaire des cours d'eau « police de l'eau » par les DDT
- Livraison les 22/10 et 17/11 des jeux tests par l'IGN (puis via FTP par le CRIGE)
- Travail « autonome » des membres du GT sur les jeux tests (de plus, les animatrices du GT iront au moins une dans le Var fois travailler avec les acteurs locaux)
- 30/11/2015 : *GT TOPAGE PACA n°2* dans le Var pour échanger ensemble sur les analyses réalisées sur les deux lots de jeux-tests
- 12/01/2016 : *GT TOPAGE PACA n°3* pour finaliser l'expérimentation et rédiger la note technique synthétisant les résultats de l'expérimentation, en vue du COFIL de restitution avec les producteurs nationaux
- 04/02/2016 : *COFIL TOPAGE n°3* : restitution avec les producteurs nationaux
- 29/03 ou 31/03/2016 : plénière du Pole eau et environnement du CRIGE PACA : exposé des travaux et du bilan de l'expérimentation