

système
d'information
sur l'eau

Actualisation du référentiel hydrographique français

Journées SIG la lettre
6 mai 2010

Hélène AUGU,
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)

Sommaire

système
d'information
sur l'eau

La BD Carthage aujourd'hui

Retour sur le questionnaire 2009

Et la BD Carthage de demain?

Origine du référentiel

système
d'information
sur l'eau

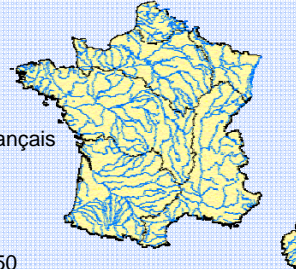
BD Carthage = Base de Données sur la **CAR**tographie **TH**ématique des **AG**ences de l'eau et du ministère de l'Environnement

volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels français

textes fondateurs

circulaires interministérielles du 28 mai et du 15 novembre 1968 mises à jour par la circulaire n°91-50 du 12 février 1991

→ principe de la codification hydrographique



zoom sur ...

BD Carto® de l'IGN

- thème hydrographie
- couverture nationale
- moyenne échelle

+

enrichissement des Agences

- couverture des zones hydrographiques
- repères de coordonnées curvilignes (Pkh)
- codification hydrographique

A	N	N	N	N	N	N	N
Zone hydrographique			Numéro d'ordre		Code milieu		

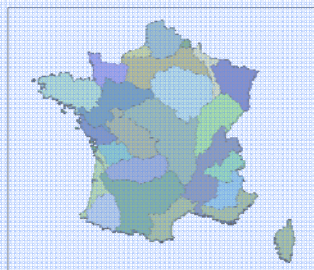
La BD Carthage aujourd'hui

système
d'information
sur l'eau



découpage hydrographique

- régions
- secteurs
- sous-secteurs
- zones



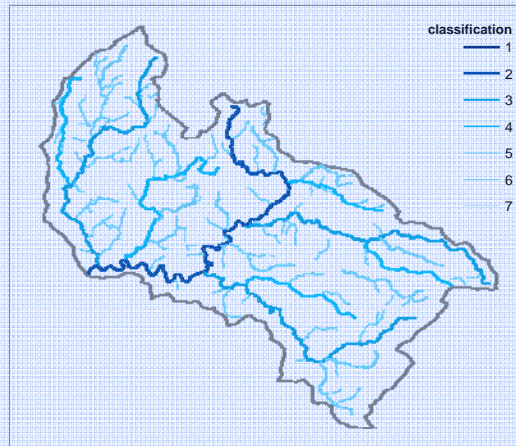
zoom sur ...

zoom sur ...



Contenu

cours d'eau



code cours d'eau

toponyme

classification

zoom sur ...



Contenu

tronçons élémentaires



code tronçon

état

largeur

nature

navigabilité

F Pkh

T Pkh

code cours d'eau

...

La BD Carthage aujourd'hui

système
d'information
sur l'eau

zoom sur ...



Contenu

noeuds hydrographiques



code
Nature
Toponyme
Candidat
côte

La BD Carthage aujourd'hui

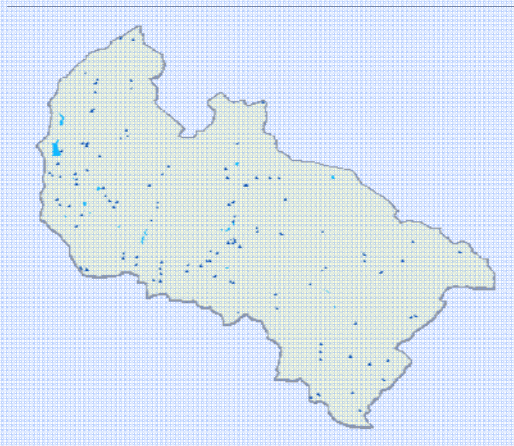
système
d'information
sur l'eau

zoom sur ...



Contenu

hydrographie surfacique, points d'eau isolés, ...



code
Toponyme
Candidat

code
Nature
Toponyme
Candidat
côte

La BD Carthage: une convention

système
d'information
sur l'eau

convention IGN – Onema

- Relations entre l'IGN / GIGE → Comité de suivi
- Modalités de mise à jour, suivi des anomalies
- Modalités de diffusion → libre de droits & accès gratuit pour tous

- Outil de base dans le domaine de la gestion de l'eau en France:
Banque Hydro, Service d'annonce des crues,...
- Référentiel de base pour la création d'autres référentiels...
- Utilisations locales deviennent rares... préférant travailler sur un tracé plus précis et plus dense => plus représentatif de la réalité...

BD Carthage: un groupe

système
d'information
sur l'eau

Pourquoi? Répondre aux besoins de développer un cadre de référence méthodologique dans le but d'actualiser le référentiel hydrographique français, la BD Carthage.

Ce référentiel actualisé sera construit

- Conforme à INSPIRE
- Sur les composantes du Référentiel à Grande Echelle (RGE)
- Intégrera les recommandations WISE (GIS Guidance)

Le groupe est piloté par l'ONEMA et animé par un des membres du groupe GIGE

Membres: IGN, Cemagref, Pôles relais,
EPTB, SCHAPI, DIRENS,
MEEDDM, Offices de l'Eau des DOM,
OIEau, ONEMA, Agences de l'Eau,
Collectivités, Service de Navigation de la Seine

Retour sur le questionnaire

système
d'information
sur l'eau

Sur les 348 questionnaires pris en compte:

- **62 Organismes publics nationaux** (Fédération de pêche, ONEMA, Ministère de l'Agriculture, MEEDDM, ONF, ONCFS)
- **102 Administrations déconcentrées** (Agences de l'eau, DDAF, DIREN, Parc national ou régional, DDE – DRE, Service navigation – VNF, DRIRE, DDEA, DREAL)
- **153 Collectivités** (GIP, Conseil général, Chambre d'Agriculture, Syndicat de communes, Conseil régional, Syndicat d'assainissement, Commune, Communauté d'Agglomération, SAGE, SDIS, EPF)
- **30 organismes privés** (EDF, Bureau d'Etudes, Particulier, Entreprise)
- **40 organismes de recherche et universitaires** (CEMAGREF, BRGM, CETE et Labo Règ., laboratoire de recherche, Université France, Etudiant)
- **18 Associations**
- **132 ne s'étant pas exprimés sur leur organisme.**

Retour sur le questionnaire

système
d'information
sur l'eau

35% des répondants travaillent à l'échelle
du département et de la Commune

70% travaillent à l'échelle du secteur hydro et en dessous

~ 60% travaillent avec la BD Carthage au-delà de sa précision

~ 20% des non utilisateurs de la BD Carthage le sont
pour les raisons suivantes:

Objets manquants

Imprécision géométrique

Echelle inadaptée

Commentaires des utilisateurs

système
d'information
sur l'eau

Fédération de Pêche

- La BD Carthage déclinée à l'échelle du 1/25000 pour plus de précision.

Syndicats de Communes

- L'hydrographie linéaire pas assez précis, petit chevelu manquant et parfois incohérence (bout de cours d'eau trainant sans relation avec le reste)
- BD Carthage la plus précise possible.
- Calée au minimum avec les photos aériennes et le scan 25 (voire cadastre)
- Trop de référentiel cours d'eau (couche hydro de la bd carto, bd topo...)
- Avoir les attributs de la BD Carthage associé aux éléments graphiques de la bd Topo serait vraiment utile.

Association

- Les gestionnaire d'espaces nature ont besoin de données à grande échelle: 1/500 – 1/2000 (par exemple de type BD topo)

Agences de l'eau

- Avoir qu'un seul référentiel et non BD Carthage/BD topo.

Onema

- Nombre de cours d'eau ne sont pas représentés.

Commentaires des utilisateurs

système
d'information
sur l'eau

DIREN

- Très petit chevelu: manque d'exhaustivité, pas entièrement pris en compte
- Besoin de calage sur le scan25 et les photos aériennes

Collectivité et Conseil Général

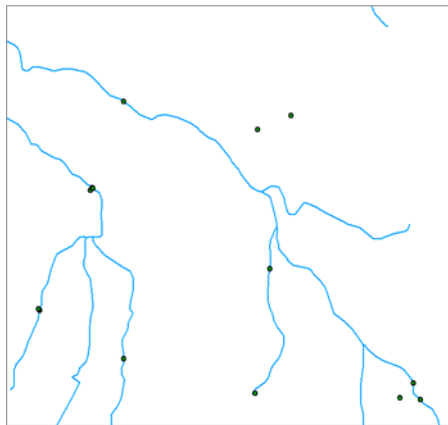
- Le thème "hydrographie linéaire" pas assez précis
- Les cours d'eau et les plans d'eau pas exhaustifs
- Cohérence BD Carthage/BD Topo
- Nécessité de disposer d'un référentiel plus précis (type BD TOPO) reprenant la codification et le système de PK de la BD CARTHAGE
- Besoin d'une modélisation plus fine
- BD Carthage/BD Topo sera t'elle libre de droit au même titre que la BD Carthage.
- L'élément essentiel : le tracé des cours d'eau, le plus exhaustif et le plus juste possible en correspondance avec la BDORTHO

CETE

- Les bases de données raster (Scan 25) et vecteur (BD Carthage et BD Topo Pays) ne sont pas complémentaires
- Disposer d'un réseau hydrographique complet et continue.
- Le futur réseau hydrographique du SIE devrait également répondre aux besoins de la DIRECTIVE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation

Tronçons manquants (Carthage)

système
d'information
sur l'eau



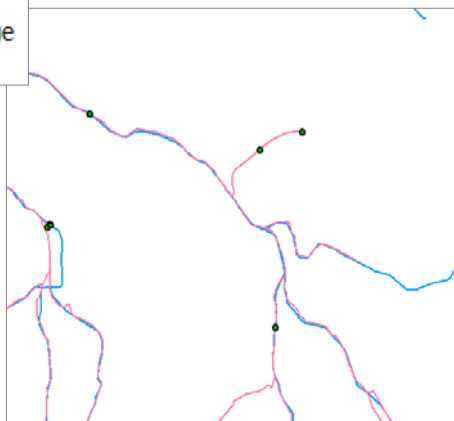
BD Carthage : tronçons manquants

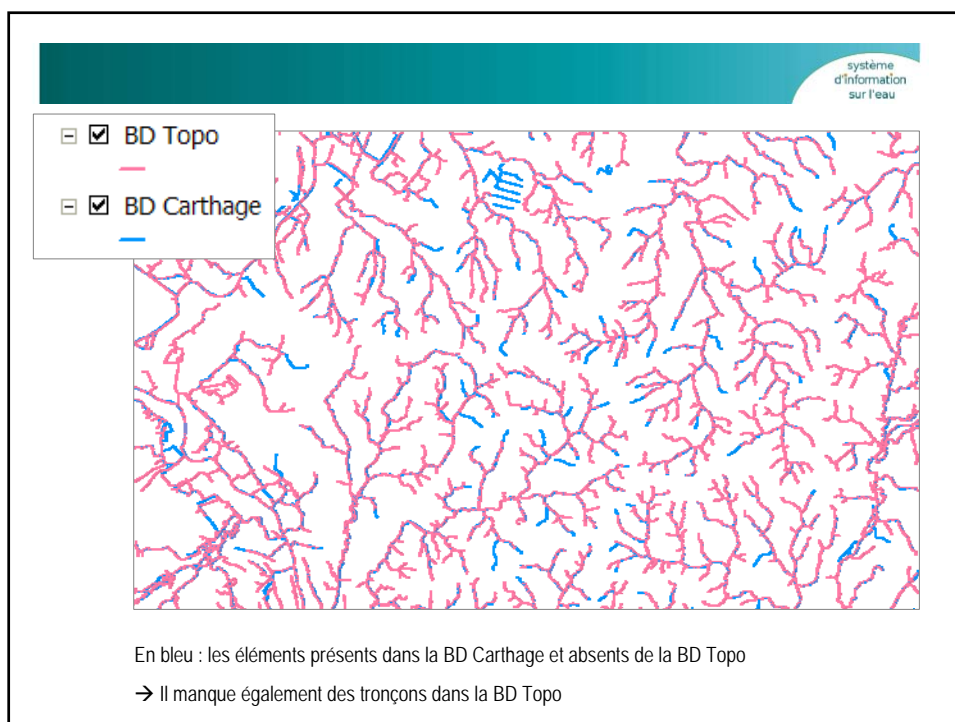
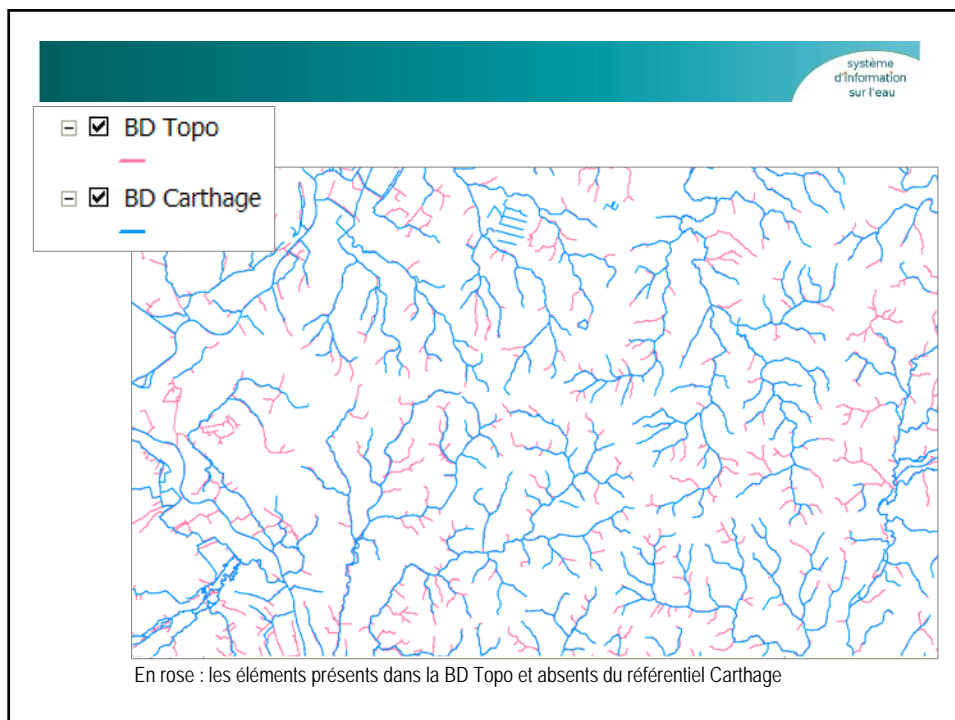
→ pose problème pour projeter des points sur un tronçon inexistant

BD Topo

BD Carthage

système
d'information
sur l'eau

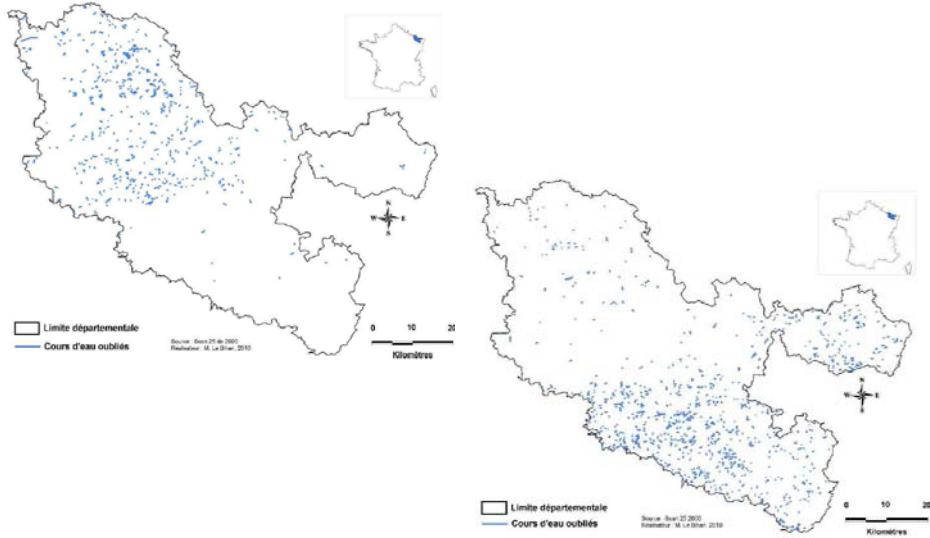




Cas de la Moselle

système
d'information
sur l'eau

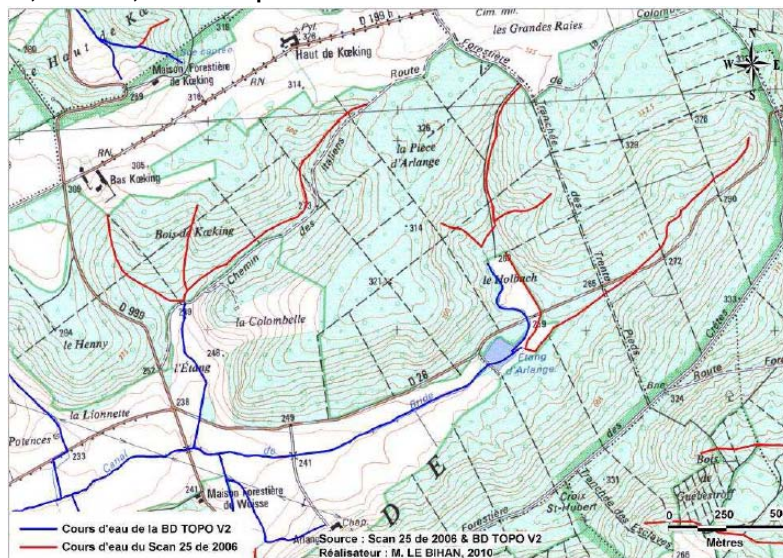
Comparaison des cours d'eau cartographiés entre les Scan 25 des années 2000 et 2006, le terrain, et la BD Topo V2.



Cas de la Moselle

système
d'information
sur l'eau

Comparaison des cours d'eau cartographiés entre les Scan 25 des années 2000 et 2006, le terrain, et la BD Topo V2.



Cas de la Moselle

système
d'information
sur l'eau

Comparaison des cours d'eau cartographiés entre les Scan 25 des années 2000 et 2006, le terrain, et la BD Topo V2.

Comparaison de la toponymie de la BD Topo V2, et des cartes éditées par l'IGN.

Comparaison des cours d'eau enterrés entre les Scan 25 des années 2000 et 2006, et la BD Topo V2.



la publication de la BD Topo V2 en état:
'validation' des enterrements de certains cours d'eau en tête de bassin
légalisant ainsi de nombreux busages et comblements réalisés sans autorisation.
fonctionnement de l'hydrosystème

Conclusion

système
d'information
sur l'eau

Topo	Carthage	
☹	☺	Codification hydrographiques
☹	☺	Découpage en zones hydrographiques
☹	☺	pKmétrage
☺	☹	Précision des objets géographiques
☺	☹	Cohérence avec Orthophotos / Scans / Parcellaire
☹	☺	Topologie / référentiel orienté et qui coule
☺	☹	densité des objets géographiques (petits plans d'eau)

BD Topo attractive... Par les termes financiers du protocole, car le RGE, car une couverture nationale (depuis fin 2007)

BD Carthage = référentiel abouti, fruit de 15 ans de travail et de collaboration avec l'IGN

Perspectives

système
d'information
sur l'eau

Face aux enjeux, quels référentiels?

**Un groupe de travail représentant
toutes les échelles du territoire**

Une communauté d'intérêt

**Un projet encore à préciser: quels objectifs, quels usages
=> divers chantiers**

Un projet de plusieurs années

Synthèse du questionnaire

http://sandre.eaufrance.fr/article.php3?id_article=860

Téléchargement des référentiels hydrographiques:
<http://sandre.eaufrance.fr>