

LIFE
rivière
DORDOGNE



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

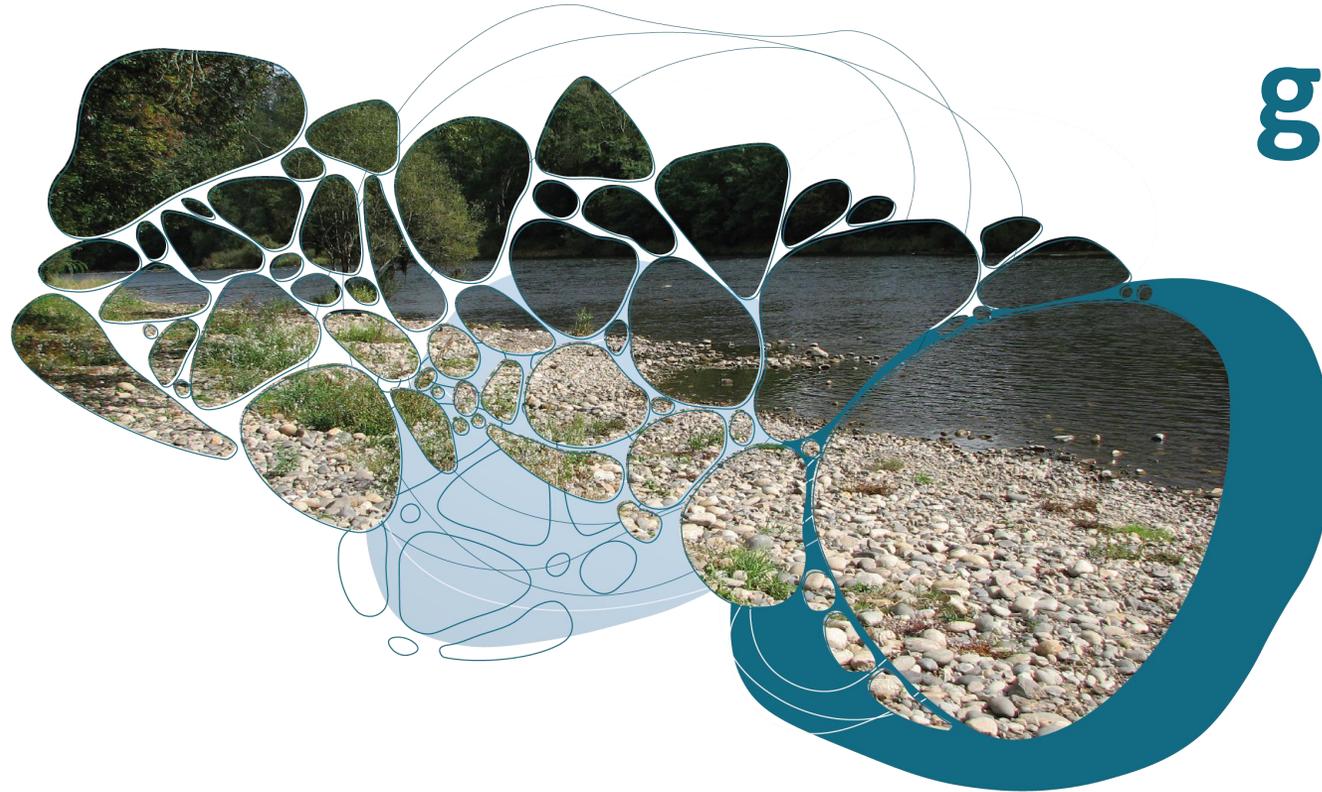
eau
GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE



La rivière Dordogne appartient au réseau européen Natura 2000 et elle constitue l'aire centrale de la Réserve de biosphère UNESCO

La gestion sédimentaire des grands cours d'eau

Séminaire du 7 février 2024,
Carsac-Aillac



1^e session:

Quels sont les contextes et les enjeux liés au développement d'une stratégie sédimentaire ?

Quand est-il pour la vallée de la Dordogne ?

LIFE
rivière
DORDOGNE



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

EAU
GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE



La rivière Dordogne appartient au réseau européen Natura 2000 et elle constitue l'aire centrale de la Réserve de biosphère UNESCO

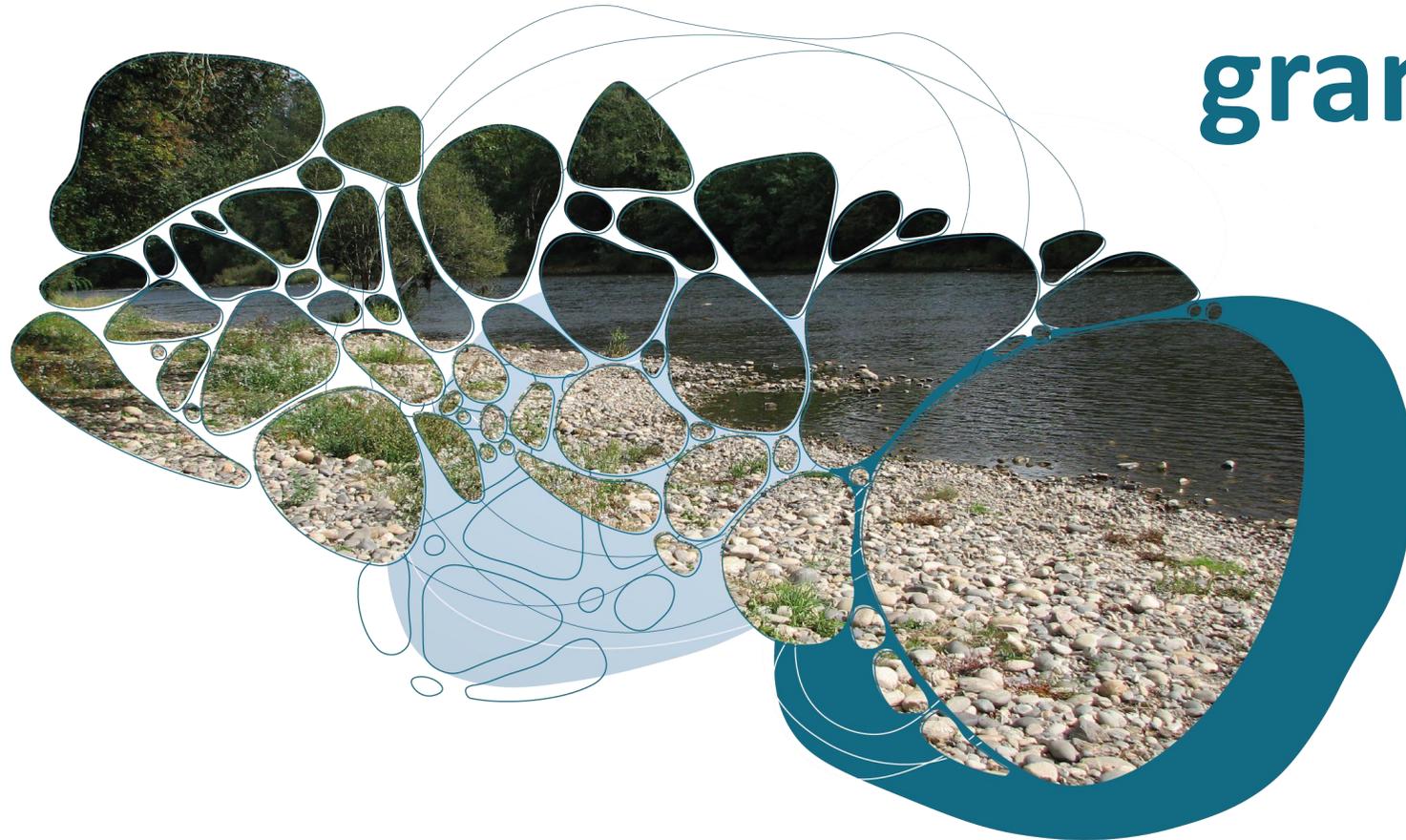
La gestion sédimentaire des grands cours d'eau

Séminaire du 7 février 2024,
Carsac-Aillac

Gestion sédimentaire de la
Durance



Auteurs : Fabienne MERCIER et Bertrand JACOPIN



Une rivière singulièrement aménagée et perturbée



6 Mds de kWh/an – 10% hydraulique nationale



Irrigation de 75 000 ha



3 Ms d'habitants



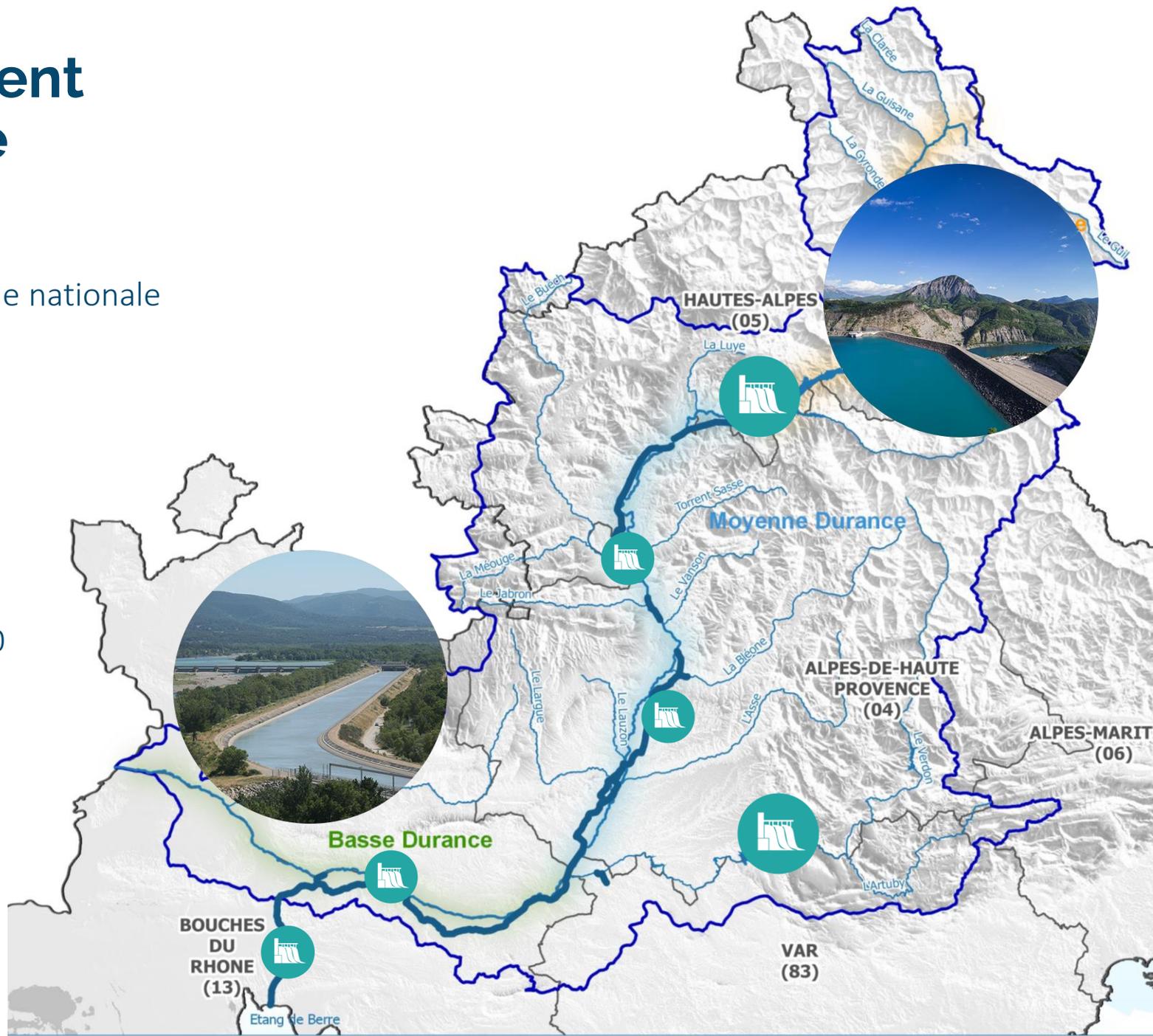
60 Mm³ extraits entre 1960 et 1990



Essartements réguliers



Réseau d'ouvrages dense sur certains secteurs



Diagnostic de la Durance après aménagements (1958)

Hydrologie : quasi-disparition des crues de fonte de printemps ; hydraulité abondante mais des extrêmes très marqués : rapport de 1 à 1000 entre le débit réservé et la Q100

Transport solide :

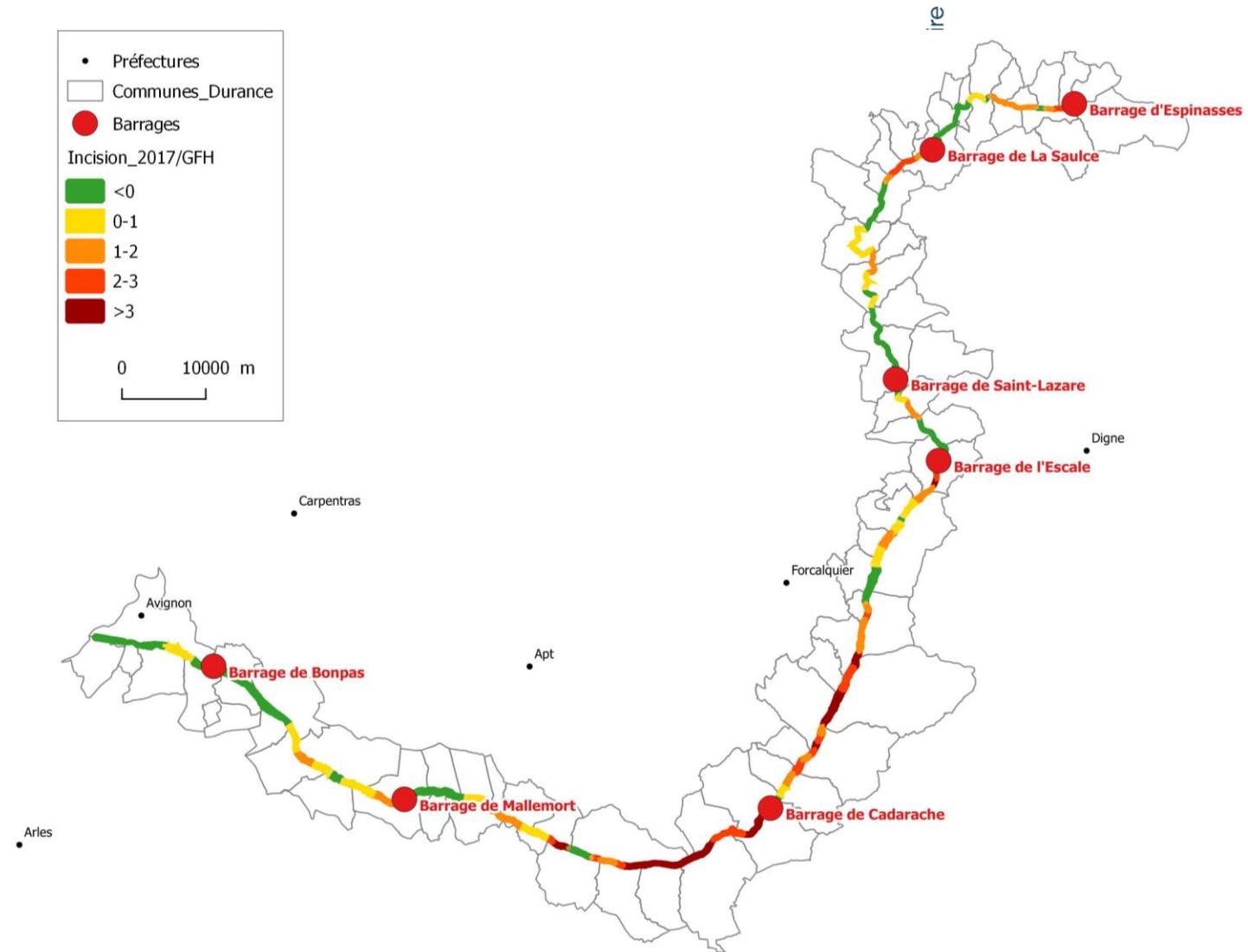
- réduction drastique de la capacité de transport, exhaussements aux confluences
- incisions marquées du lit, déficit de graviers à l'aval de Cadarache et enlimonements

Milieux (habitats) : déconnexion de la ripisylve avec la nappe, habitats colmatés par les limons, recul de la typicité en tresse et des milieux pionniers, augmentation des surfaces boisées (+30%), maintien de milieux ouverts par essartement



Diagnostic morphologique entre 1958 et 1993

- Diminution de la largeur de 40 à 50%
- Explosion végétale – fixation des bancs
- Incision marquée du lit
- Disparition du faciès en tresses (75% => 2% entre l'Escale et le Rhône)



Les changements induits sur la biodiversité

Avifaune : Raréfaction/Disparition des espèces de milieux « steppiques »

Peuplement piscicole : Glissement des peuplements vers des espèces d'eau plus calme et plus chaude ; Réduction des densités et biomasses produites ; Structuration différente du peuplement

Invertébrés : Régression des espèces liées à la dynamique alluviale



Prise de conscience à la suite des crues de 1994

Avant 1994 : Croyance des riverains en la disparition des crues du fait des barrages

Janvier et novembre 1994 : 2 crues ~ 3000 m³/s, nombreuses ruptures d'ouvrages et dégâts importants

La diminution de la largeur du lit a par endroit accru les risques d'inondation (secteur de la Roque)

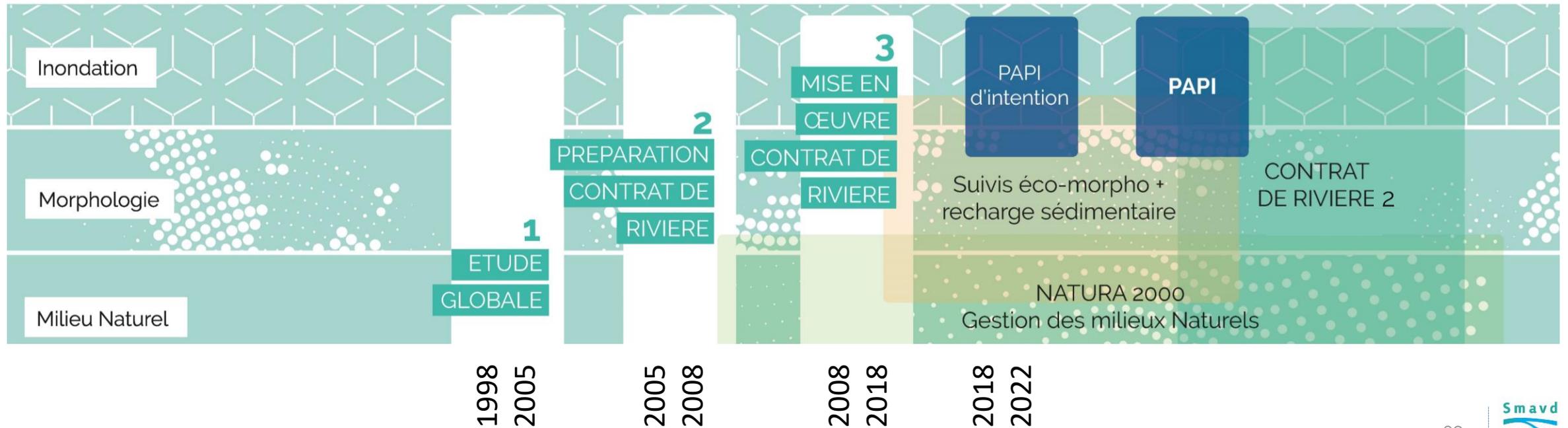
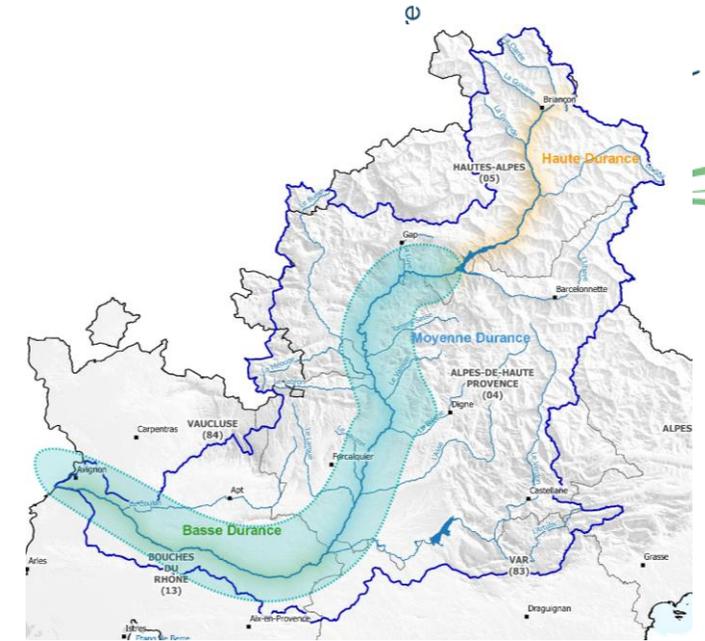
Début des restitutions à Mallemort (plan Barnier pour l'étang de Berre)



Une stratégie historique

DEPUIS 1994 : Stratégie du rétablissement du fonctionnement naturel, morphologique et hydraulique de la DURANCE

Contrat de Rivière 170 M€ dont 60 M€ sur hydro-morpho

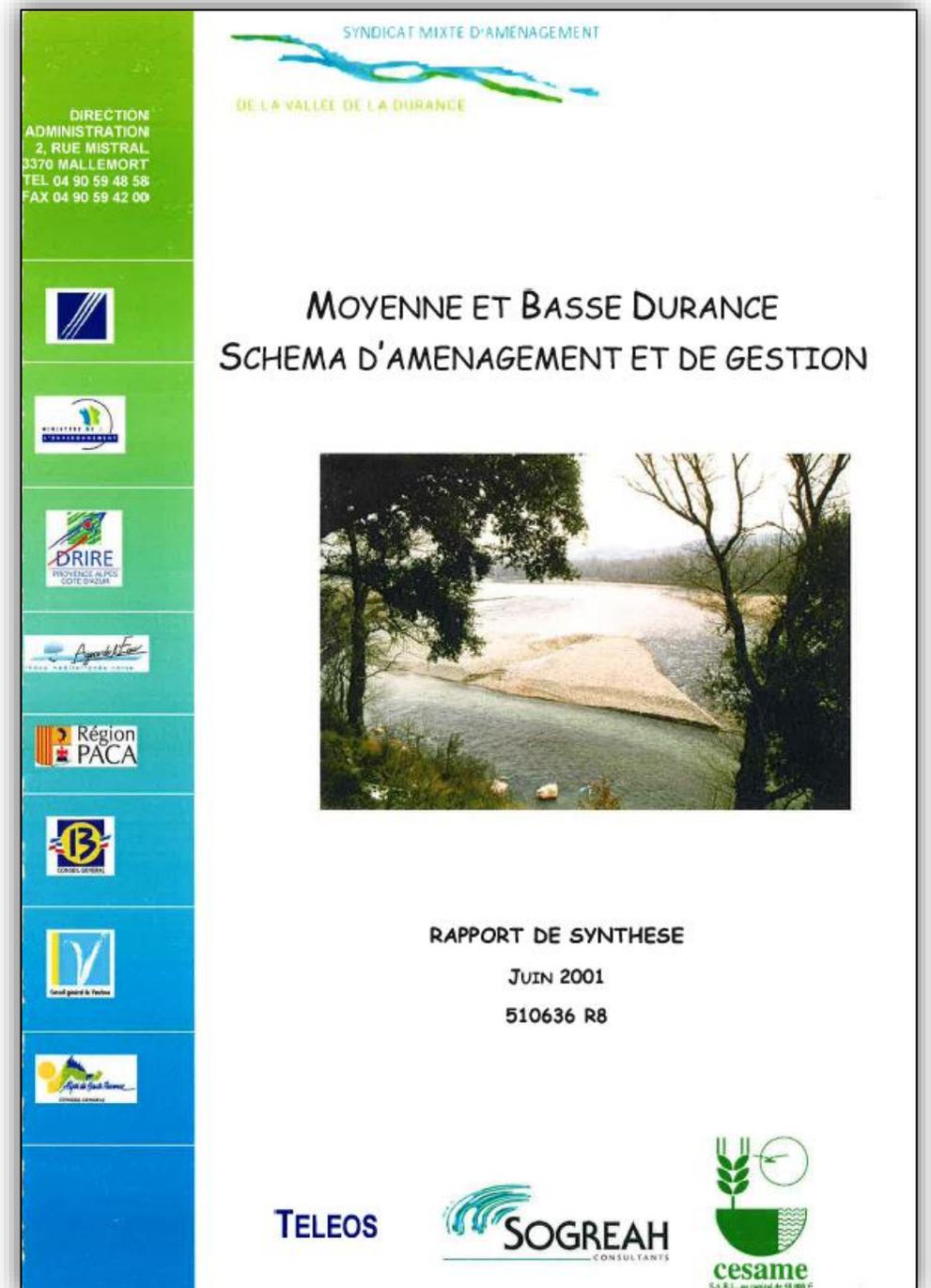


Une approche morphologique novatrice pour l'époque

La restauration hydro-morphologique au cœur de la politique du SMAVD depuis près de 2 décennies

- ✓ Approche physique expérimentale à partir du terrain
- ✓ Appui de l'expert morphologue Philippe Lefort
- ✓ Suivis éco-morphologiques et création de l'Observatoire de la Durance

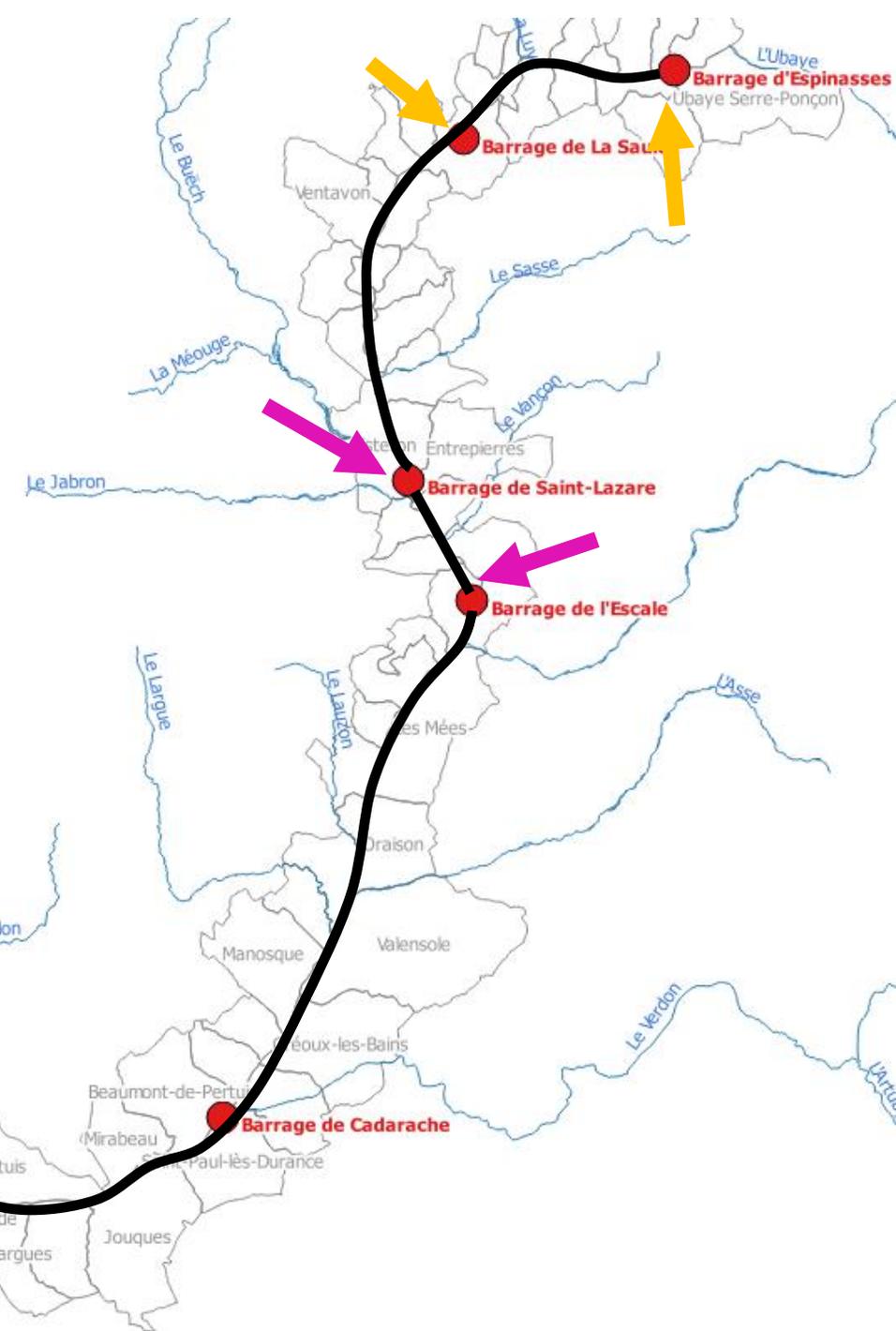
Gestion de la dynamique fluviale et du transit sédimentaire à la base de la politique de restauration de la Durance => CRVD 1





Lutter contre les dépôts de limons

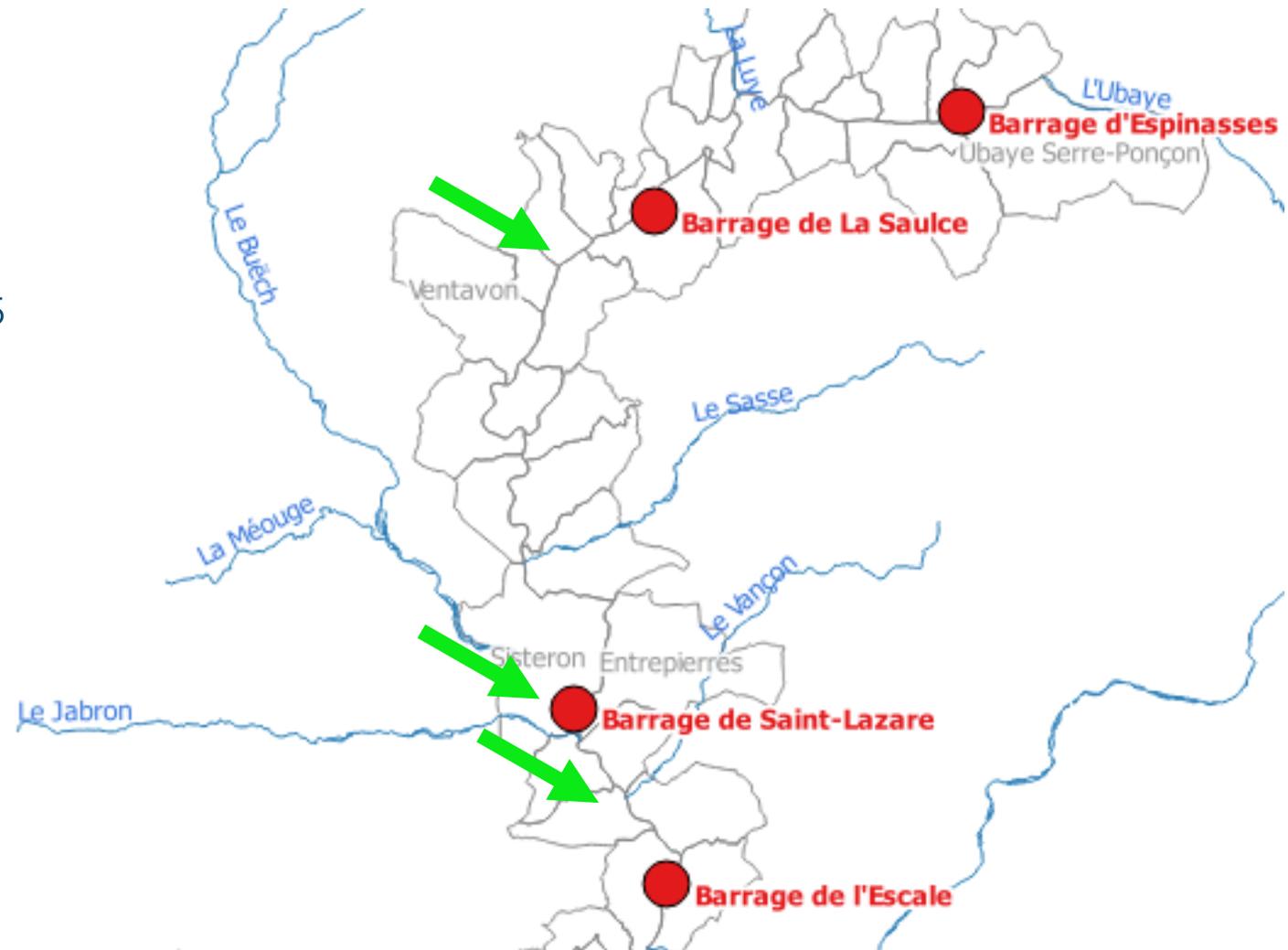
- ➡ Chasses de décolmatage (Espinasses, La Saulce)
- ➡ Gestion sédimentaire des retenues de St Lazare et de l'Escale
- Nouvelles modalités d'essartement
- ➡ Stratégie de gestion sédimentaire à l'aval Bonpas



Corriger les insuffisances de débits à l'amont de l'Escale



- Nouvelles gestion des barrages en crue + lâchers de décolmatage
- ➔ Plan de gestion sédiments du Buëch + recalibrage Déoule et Vançon + études générales sur autres confluences 04/05



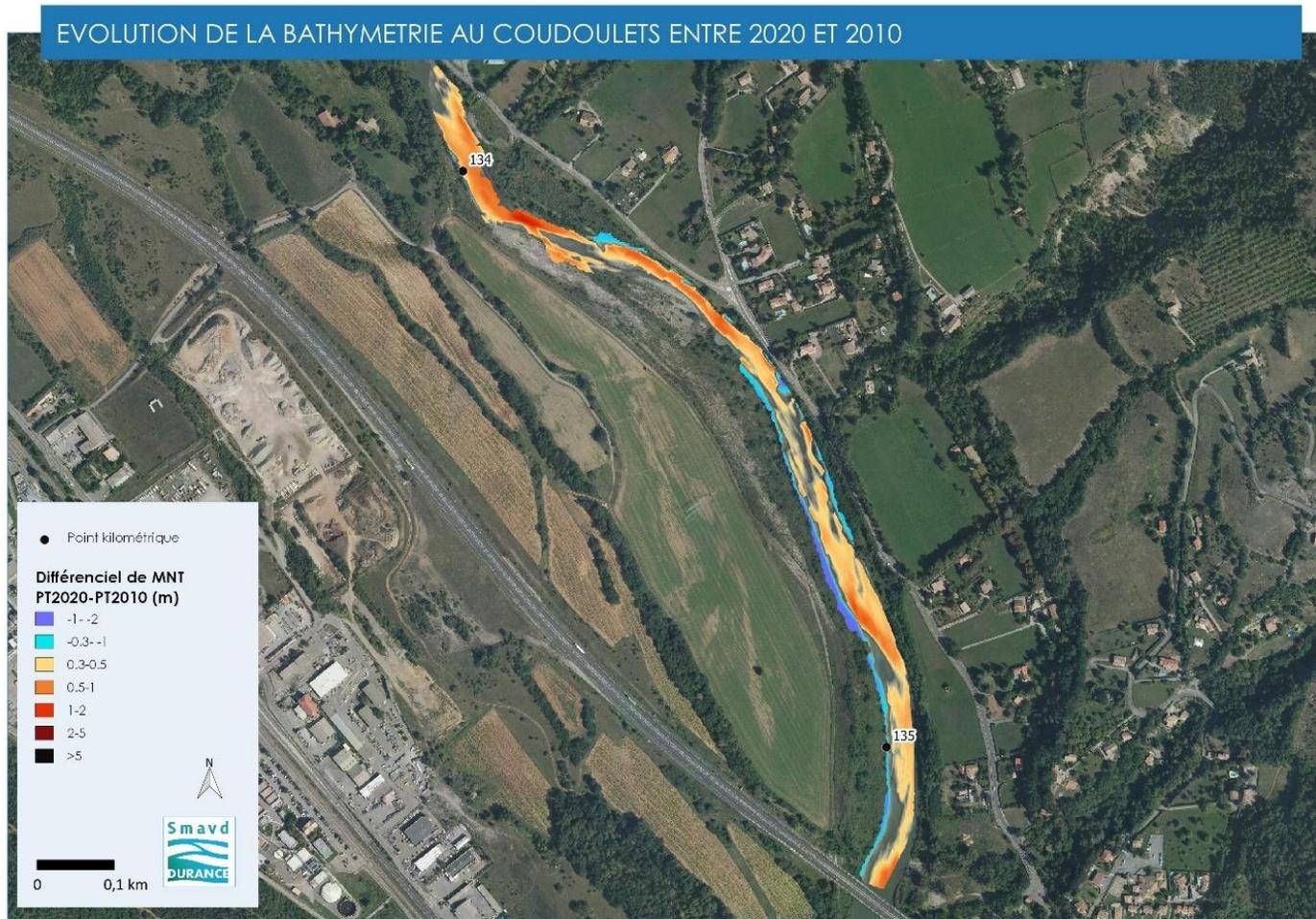
Suivre et partager les évolutions

Objectifs de l'observatoire de la Durance

- Évaluer en permanence l'état biologique et physique de la rivière et son évolution
- Améliorer les connaissances scientifiques
- Évaluer les résultats et donc l'efficacité des programmes d'actions engagés
- Valider les hypothèses prises dans le cadre des différentes études, ajuster et affiner les choix techniques et les aménagements en cours
- Centraliser, partager, échanger, diffuser les données et connaissances
- Suivi des espèces patrimoniales et des fonctionnalités

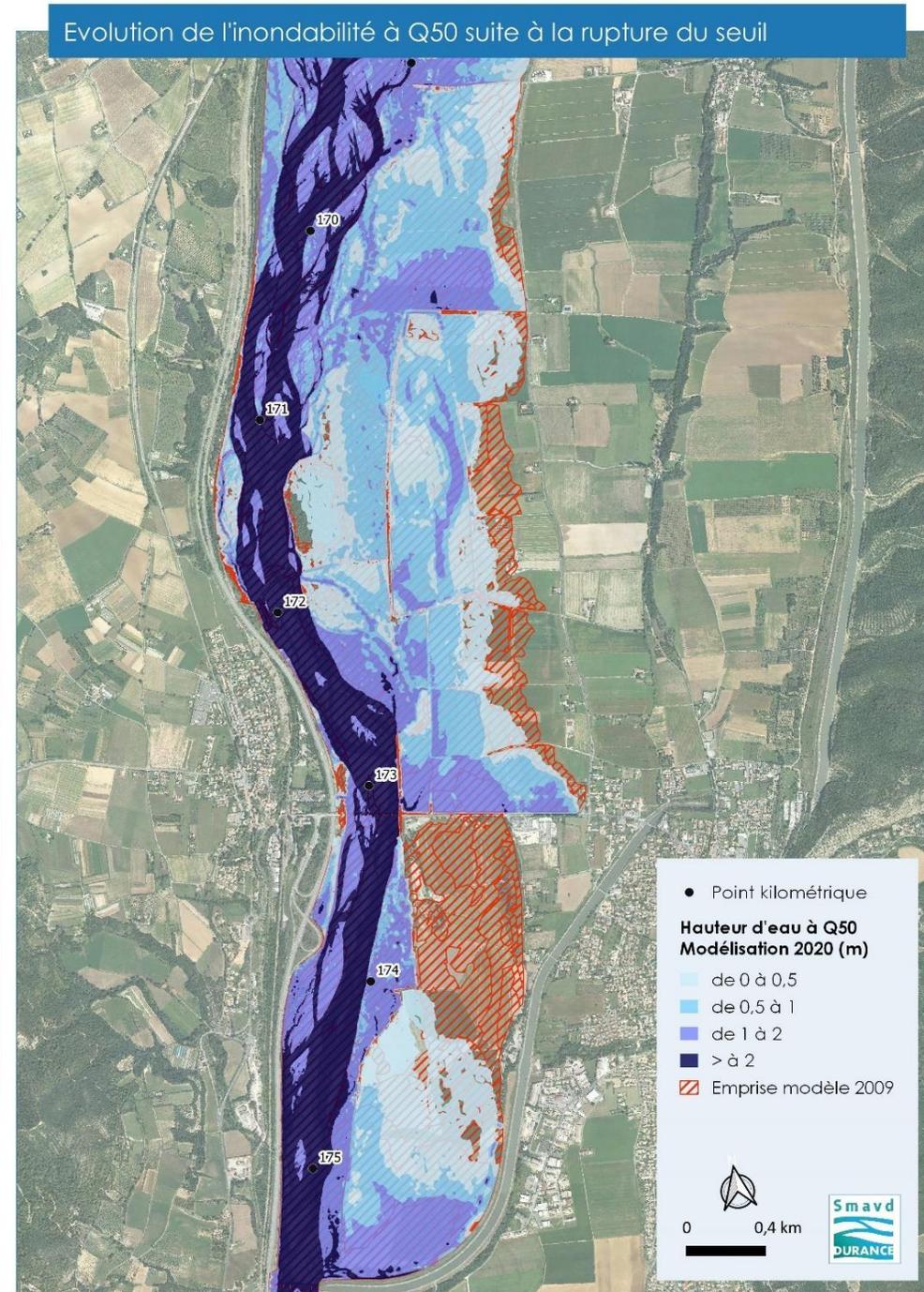


Exemples de suivis



Fond de carte : 8D ORTHO DPT04 2018

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 7/2/20



Sources : ASD ORTHO DPT04 2018

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 7/2/2022

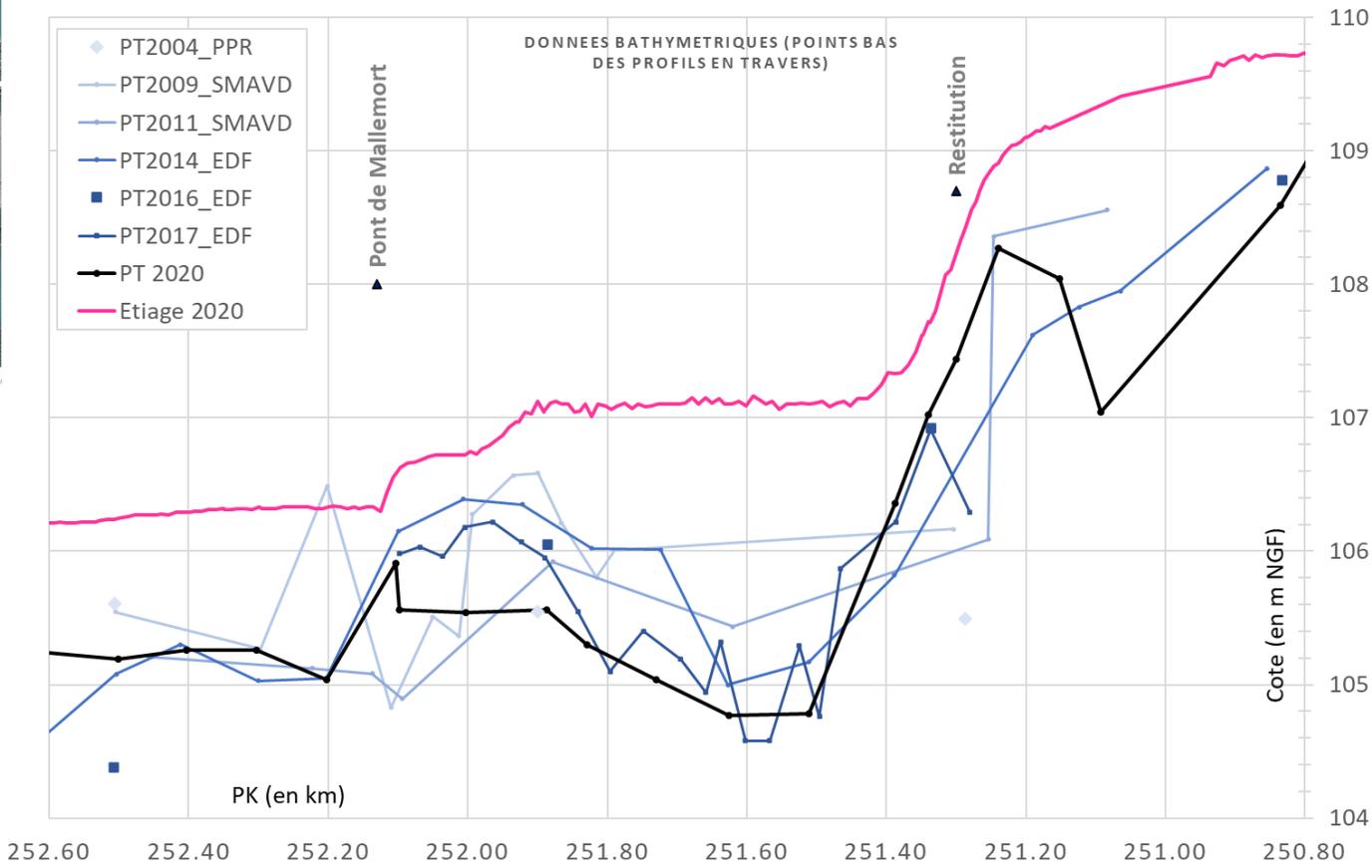
Exemples de suivis



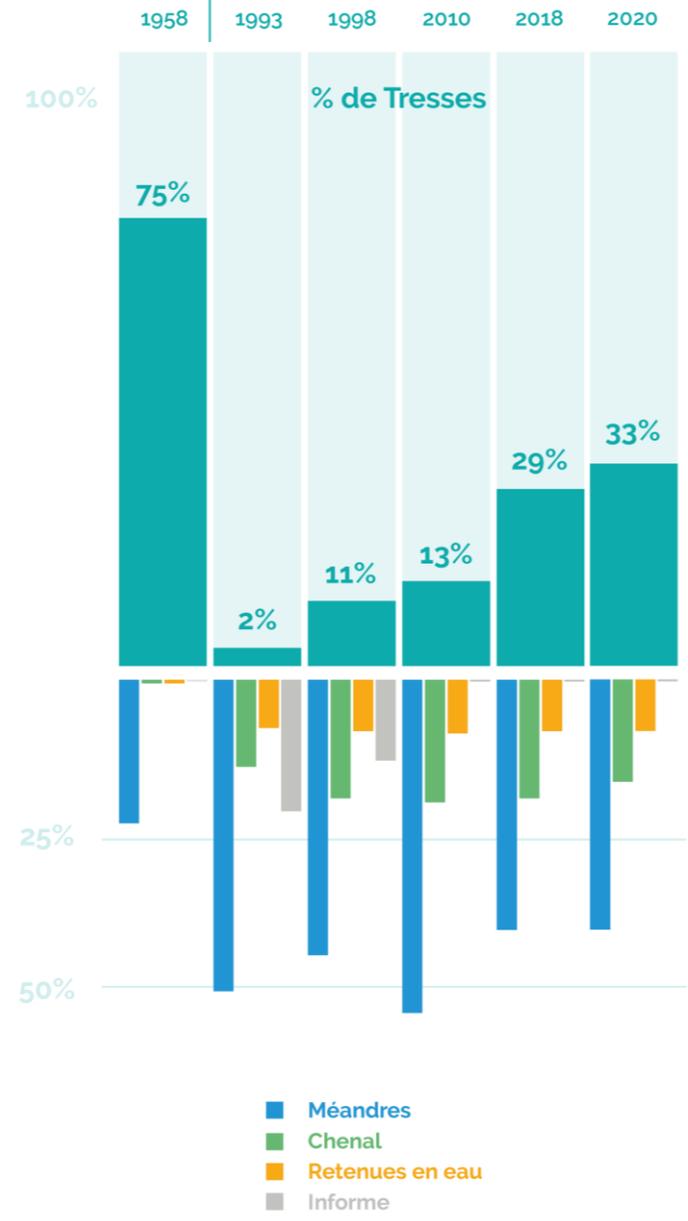
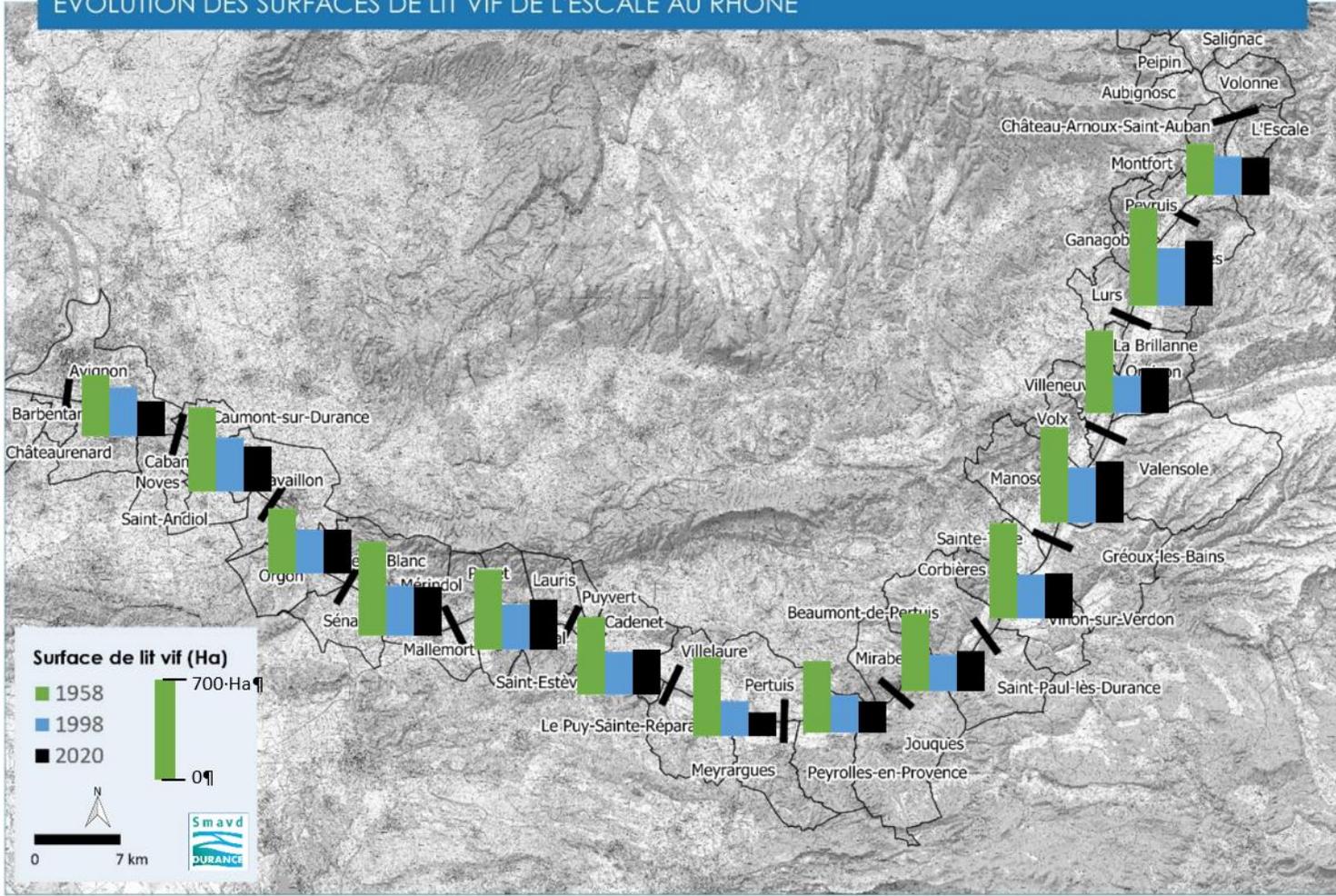
EVOLUTION DES MEANDRES ENTRE LES EPIS DES BOURELLES ET DE ST MICHEL

- Point kilométrique
- Ouvrages hydrauliques

Syndicat Mixte d'aménagement d



EVOLUTION DES SURFACES DE LIT VIF DE L'ESCALE AU RHONE



Suivis des espèces patrimoniales



LIFE
rivière
DORDOGNE



La rivière Dordogne appartient au réseau européen Natura 2000 et

La rivière Dordogne appartient au réseau européen Natura 2000 et
elle constitue l'aire centrale de la Réserve de biosphère UNESCO

Merci pour votre attention