

Sage Durance

Mallemort, le 25/11/2025

COMMISSION MILIEUX ET INONDATIONS





Discours introductif

Mot d'accueil **Yves WIGT**

Didier REAULT, Président de la Commission Milieux et Inondations - Vice-président du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône

Eric DALUZ, Directeur DDT04



Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

Démarche de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SAGE DURANCE

Commission Milieux et inondations





Vous êtes dans cette réunion

Etapes de travail de l'élaboration du SAGE (selon le nouveau guide SAGE)

VOUS ETES
DANS CETTE
ETAPE



- Etat des lieux**
- Débats prospectifs et choix de la stratégie
- Rédaction du SAGE



Vous êtes dans cette réunion

VOUS ETES
DANS CETTE
COMMISSION



La Commission
Locale de l'Eau
CLE DURANCE

Commission
thématique
Eau & Usages

Commission
thématique
**Milieux &
Inondations**

Commission
thématique
**Agir maintenant
face au
changement
climatique**

Commission
thématique
**Connaissance et
communication**



Vous êtes dans cette réunion

2^{ème} réunion de la Commission thématique milieux et inondations



⇒ Objectifs de la séance :

- ✓ Prendre connaissance des états des lieux diagnostic ; volets inondations/ morphologie et biodiversité
- ✓ Recueillir les dernières observations
- ✓ Proposer à la validation de la CLE

Ordre du jour de la commission du 25 novembre 2025

- Méthodologie de construction du travail d'état des lieux diagnostic du SAGE DURANCE
- Présentation des états des lieux diagnostic thématiques du SAGE Durance
 - Inondations
 - Morphologie
 - Biodiversité
- Les grands enjeux croisés
- Les réflexions nationales sur le financement de la GEMAPI

Fin de réunion - 12h30



Méthodologie de construction de l'état des lieux-diagnostic – volets inondations – morphologie et biodiversité



Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

Construction des documents d'état des lieux –diagnostic du SAGE Durance



Ressource en Eau



Usages



Inondations



Morphologie



Biodiversité



Sage Durance

Une construction collective en 2 étapes

- ✓ Etape 1 : consultation des acteurs
- ✓ Etape 2 : relectures des rapports et contributions (COTECH)

Volet inondations



11 retours d'enquêtes porteurs PAPI et STEPRIM

13 structures contributrices + de **40** points de contribution

Volet morpho



20aines d'acteurs rencontrés

10 structures contributrices + de **100** points de contribution

Volet biodiversité



50 acteurs rencontrés

10 structures contributrices + de **450** points de contribution

NB : Quelques contributions encore à intégrer aux dossiers définitifs



Volet prévention des inondations



Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.sma vd.org

➤ LE CONSTAT PHYSIQUE

Contexte hydrologique

- ✓ Nombreux sous-bassins : régime **pluvio-nival** jusqu'aux secteurs **méditerranéens**
- ✓ Grande **variété de phénomènes hydrologiques** (crues de lombarde, océaniques ou méditerranéennes ; orages stationnaires)
- ✓ Territoire **parmi les secteurs les plus exposés en France** aux pluies diluviennes (tous les 10 à 25 ans cumuls >200mm/24h)
- ✓ Inondation par **débordements** de cours d'eau, **ruissellement** pluvial, remontées de **nappe** et crues **torrentielles**

Exposition du territoire

- ✓ **290 000 habitants** et **160 000 emplois** (+10% population saisonnière) exposés
- ✓ En moyenne, près de **25 arrêtés CAT NAT** inondation/an
- ✓ Secteurs **les plus exposés** : **basse Durance** (enjeux urbains et économiques majeurs) et les affluents de **montagne** (crues/laves torrentielles violentes, risque d'isolement de territoires et dégâts importants sur les infrastructures)

Sage Durance



➤ LE CONSTAT DE TERRITOIRE

Un socle de connaissance solide

- ✓ nombreuses **études** hydrologiques, hydrauliques et morphologiques sur les secteurs présentant le plus d'enjeux
- ✓ grande majorité des secteurs à enjeux couverts par des **PPRI** ou des **PPRN**
- ✓ **+ de 20 Systèmes d'Endiguement** autorisés ou en cours d'instruction

Des outils opérationnels existants

- ✓ Réseau de mesure avec **suivis en temps réel** notamment (Etat, EDF, collectivités)
- ✓ Outils de **suivis et alerte** (vigicrues, APIC, Vigicrues Flash, RYTHMME, ...)
- ✓ **Observation météorologique** (pluviomètres, radars) mais couverture inégale selon les territoires
- ✓ 61% des communes : PCS, AdZI pour les moyenne et basse Durance



➤ LE CONSTAT DE TERRITOIRE

Une forte mobilisation des acteurs locaux :

- ✓ Démarches partenariales (4 PAPI, 5 STePRIM, contrats de rivière : 1 en cours, 4 en réflexion)
- ✓ Mise en œuvre de la **Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)** Durance et affluents
- ✓ Prise en main croissante de la **compétence GEMAPI**

Une culture du risque en développement :

- ✓ **Culture du risque** et la résilience encouragées par des actions de sensibilisation, des diagnostics de vulnérabilité et des dispositifs financiers (fonds Barnier)
- ✓ **DICRIM** pour 60% des communes, et PCS ou d'un PICS 54%
- ✓ Démarches de **réduction de la vulnérabilité** auprès des habitants et des gestionnaires d'établissements sensibles



➤ LES ENJEUX MAJEURS

Prendre en compte le contexte du changement climatique

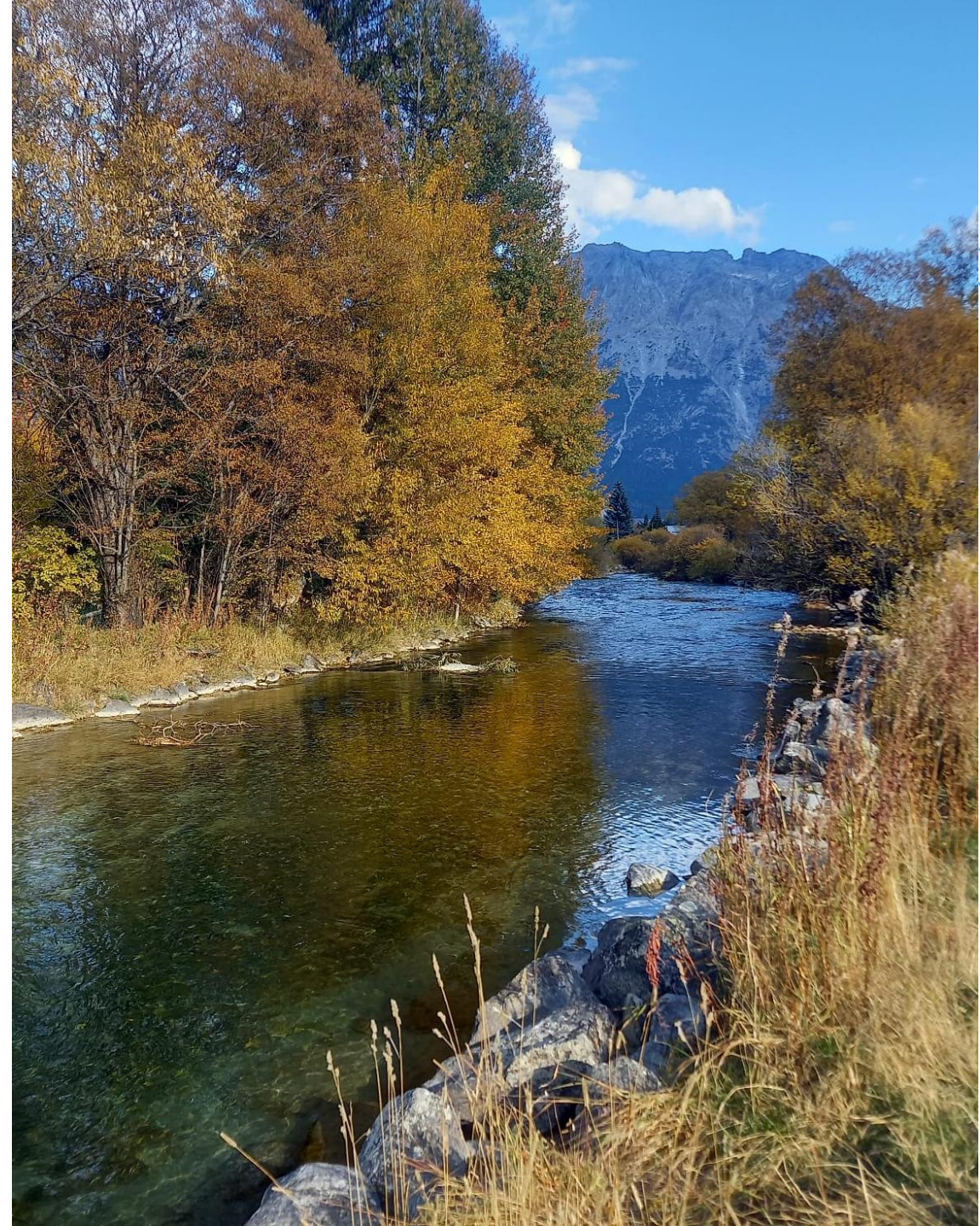
- ✓ Augmentation sinistralité liée aux aléas d'inondation
- => adaptation renforcée des stratégies de prévention, de protection et de résilience territoriale nécessaire

Améliorer la connaissance et la prévision du risque inondation

- ✓ Couverture des outils de suivis et de prévision imparfaite et difficultés financements coûts de fonctionnement
- => renforcer la couverture des outils de prévision et de poursuivre l'acquisition de données

Renforcer la résilience des territoires et la culture du risque

- ✓ Anticipation des crises et sensibilisation des populations déployées et appréhendées de manière inégale
- => développement d'une véritable culture du risque et renforcement de la résilience territoriale via une approche globale



➤ LES ENJEUX MAJEURS

Faciliter le portage des actions par les acteurs de la GEMAPI et l'articulation avec les acteurs Etat

- Inadéquation moyens mobilisables
- enjeux - centaines d'ouvrages
- problématiques foncières

=> trouver des solutions pour faciliter le portage des actions et leur cohérence avec les moyens dédiés + adaptation aux spécificités territoriales.

Développer la coordination entre acteurs et entre territoires, soutenir le financement et l'ingénierie territoriale

- Articulation des politiques d'aménagement,
- développement de démarches partenariales,
- **partage** d'informations, méthodes, REX

=> à consolider et à poursuivre + favorisation mutualisation expertises + **complémentarité** approches locales/échelle bassin + accompagnement **mobilisation financements**



➤ PISTES D'ACTION

Renforcer les capacités d'expertise

- ✓ Se doter d'une **expertise technique** à la hauteur des enjeux
- ✓ Uniformiser le niveau de couverture des **outils de prévision des crues**
- ✓ Trouver des axes majeurs **d'action pour la résilience, la vulnérabilité et la culture du risque** avec un raisonnement à grande échelle
- ✓ Travailler sur le sujet du **changement climatique** qui redessine les enjeux avec de nouveaux territoires impactés

Améliorer l'organisation et les moyens

- ✓ Favoriser les échanges de **données et la plus-value organisationnelle en période de crue** à l'échelle du BV
- ✓ Proposer des pistes de facilitation des DIG ou la pédagogie à l'échelle du propriétaire riverain, en lien avec la **problématique de la maîtrise foncière**
- ✓ Proposer un soutien à l'obtention de **financements, l'appui logistique et administratif** ou l'**adaptation de réglementations**
- ✓ Réfléchir à des solutions de péréquation à large échelle pour le **financement de la GEMAPI**



➤ **MERCI DE VOTRE ATTENTION !**



Volet fonctionnement morphologique des cours d'eau

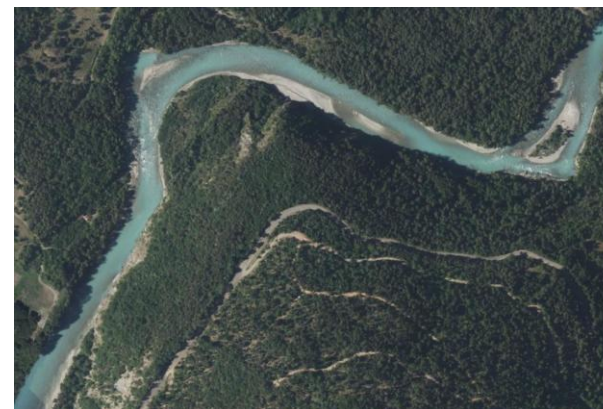


Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

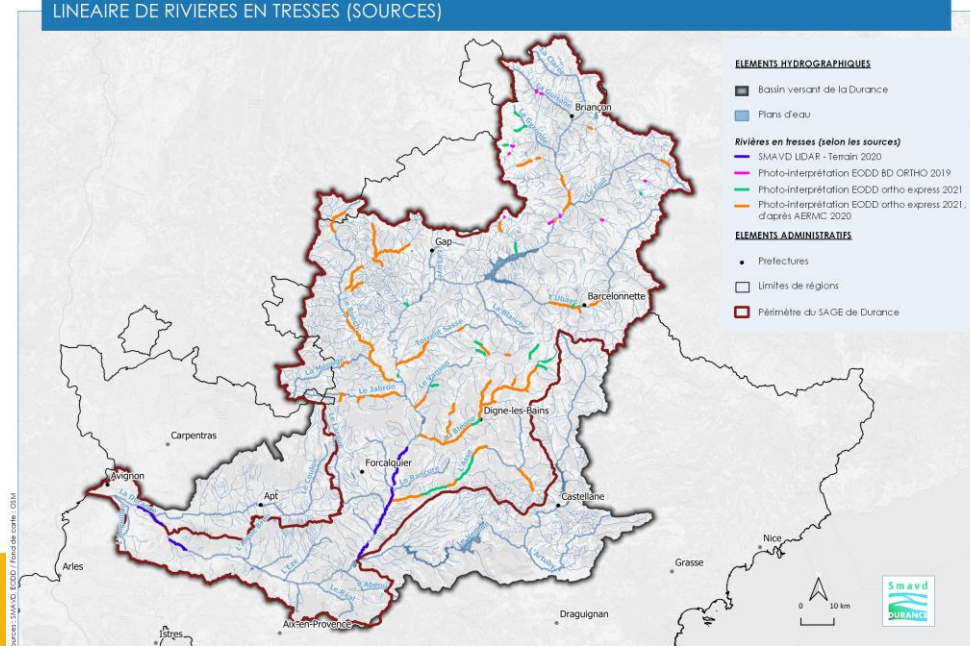
➤ Le constat physique

☞ Une **diversité remarquable de morphologies** torrentielles et fluviales, des sommets alpins aux plaines alluviales de la basse Durance

☞ « LE » bassin des **rièrres en tresses** (au niveau national voire européen) : près de 400 km recensés à date



LINEAIRE DE RIVIERES EN TRESSSES (SOURCES)



➤ Le constat physique

Mais des morphologies très perturbées :

- Par le **blocage du transit sédimentaire** par le **barrage de Serre-Ponçon**, puis, pour les graviers, par les barrages de Saint-Lazare et de l'Escale,
- Par la **forte diminution des débits morphogènes** sur la Durance en aval de Serre-Ponçon
- Par les **extractions** passées de granulats sur l'ensemble du bassin
- Par les multiples **réductions de la largeur des lits** sur l'ensemble du bassin
- Par les effets induits du **reboisement** en moyenne altitude



Ces perturbations entraînent :

- Des **modifications fortes de la morphologie** : fixation du lit, chenalisation, passage de tresses à méandres, enlèvement des terrasses, colmatage des fonds...
- Des **engravements locaux**, par blocage du transit ou insuffisance de la capacité de la Durance à reprendre les apports des affluents
- Des **incisions des lits**, héritage des extractions ou effets d'une largeur trop étroite



➤ Les enjeux associés

Tous les enjeux (habitat, activités économiques, voies de communication, réseaux, biodiversité, loisirs...) implantés dans les espaces alluviaux peuvent être exposés à des modifications lentes ou brutales de la morphologie même si celle-ci est peu perturbée (aléas torrentiels, engravements, érosion latérale...).



Mais les perturbations de la morphologie et leurs conséquences peuvent impacter directement les enjeux :

- **Modifications fortes de la morphologie** : fixation du lit, chenalisation, passage de tresses à méandres, enlèvement des terrasses, colmatage des fonds...
- **Engravements locaux**, par blocage du transit ou insuffisance de la capacité de la Durance à reprendre les apports des affluents
- **Incisions des lits**, héritage des extractions ou effets d'une largeur trop étroite

Mise en place de seuils

Altération de la biodiversité

Aggravation des risques d'érosion latérale

Aggravation des risques d'inondation

Risque pour les ouvrages (routes, réseaux, ouvrages de protection)

Remontée du lit après arrêt des extractions



➤ Les impacts du changement climatique sur la morphologie

A l'heure actuelle, il n'y a pas de vision claire de l'impact du changement climatique sur la morphologie. Celui-ci peut influencer sur de nombreux facteurs, pouvant chacun potentiellement augmenter ou diminuer les dynamiques morphologiques des cours d'eau.

En synthèse, il se dégage les grandes lignes suivantes :

- Pour les **bassins versants suffisamment grands** (quelques centaines de km² ?), il paraît difficile de dégager une prévision (sens et intensité) sur l'impact sur la morphologie du changement climatique,
- Pour les **petits bassins versants**, les changements attendus vont dans le sens d'une **aggravation des phénomènes intenses**, avec une augmentation des apports solides d'autant plus probable et intense qu'on se situe en **haute altitude**.

Cette première approche doit être développée et approfondie aux regards de l'importance des changements potentiels en jeu



► Les leviers d'actions

Les problématiques identifiées sur la morphologie ont fait et font l'objet de nombreuses actions :

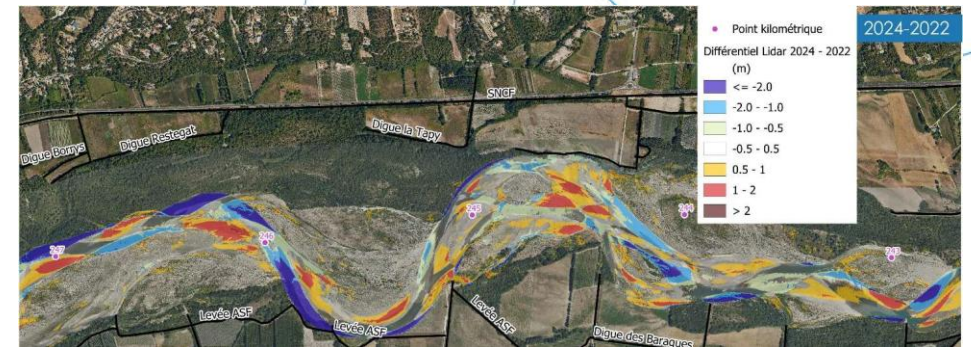
- Amélioration de la transparence sédimentaire des barrages,
- Opérations de gestion sédimentaire,
- Opérations de restauration morphologique,
- Schéma d'aménagement et plans de gestion (un peu plus de la moitié du territoire SAGE couvert et la totalité du linéaire Durance),
- Actions « morphologie » de documents contractuels (contrats de rivière, PAPI, STEPRIM),
- Cartographie d'espaces de mobilité ou de bon fonctionnement (plus de 800 km de cours d'eau traités !),
- Suivis et observations (profil objectif défini sur près de 300 km de cours d'eau).



➤ Les pistes d'actions que pourrait apporter le SAGE

Les axes sur lesquels pourrait s'appuyer la stratégie d'adaptation du SAGE :

- **Gestion anticipée et partagée des matériaux** (outils d'aide à la décision, travail sur les procédures réglementaires, anticipation de la destination des matériaux)
- Préservation et restauration des **espaces de bon fonctionnement** (relance de la démarche, adaptation des méthodes aux contextes locaux, prise en compte des REX)
- Développement **des suivis morphologiques** (mutualisation des moyens et méthodes)
- Renforcement de la **culture morphologique** (actions de communication et de formation)
- Analyse plus approfondie des **impacts du changement climatique sur la morphologie et les risques torrentiels**





Volet biodiversité et écologie des cours d'eau



Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

› L'état des lieux diagnostic

Un état des lieux avec les spécificités de la biodiversité en volets thématiques – **8 rapports d'étude**

- Habitats des rivières en tresse
- Ripisylves
- Zones humides
- Vie piscicole
- Espèces invasives
- Espèces patrimoniales
- Les outils de protection
- Vulnérabilité au Changement climatique

Une approche **transversale des habitats, espèces, fonctions, problématiques et leviers d'action**



➤ Des milieux alpins et méditerranéens

La biodiversité du territoire durancien, de quoi parle t-on ?

L'expression de trois domaines biogéographiques distincts

- ❑ Plus 7 300 km de cours d'eau
- ❑ dont 393 km de rivières en tresses
- ❑ 94 contextes piscicoles
- ❑ **2 436 zones humides recensées**, soit 3,9% du territoire
- ❑ Un étagement des milieux ⇒ une très grande diversité de ripisylves et de zones humides (*tourbières, prairies et bas-marais, mares, adoux, bordures de plans d'eau, lônes, plaines alluviales, cours d'eau et ripisylves...*)



► Des milieux alpins et méditerranéens

La biodiversité du territoire durancien, de quoi parle t-on ?

L'expression de **trois domaines biogéographiques** distincts

- ❑ **Plus 7 300 km de cours d'eau**
- ❑ **dont 393 km de rivières en tresses**
- ❑ **94 contextes piscicoles**
- ❑ **2 436 zones humides recensées, soit 3,9% du territoire**

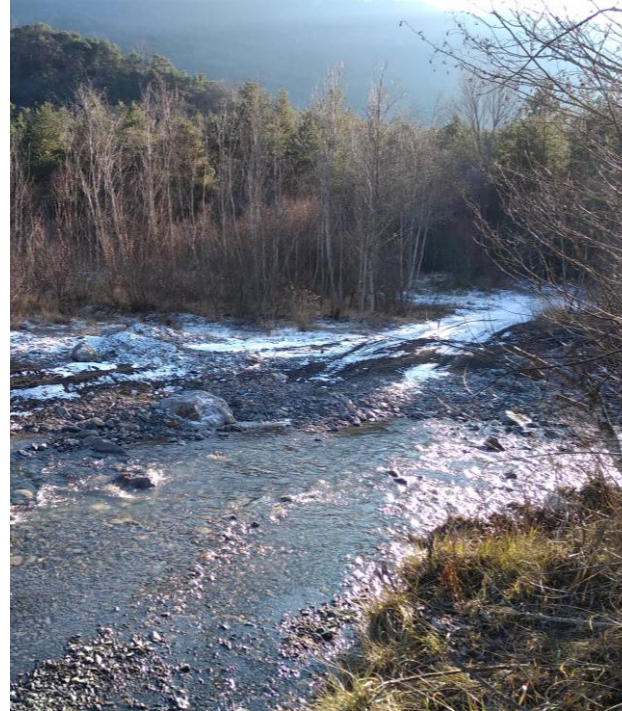
- ❑ **3 278 espèces de plantes recensées** (76 % de la flore connue en PACA), dont plus de 400 spécifiquement liées aux milieux aquatiques et humides
- ❑ **Plus de 7 000 espèces animales identifiées** pour 14 groupes, tous milieux confondus (env. 70% des espèces de PACA)
- ❑ **Des espèces ubiquistes, d'autres spécifiques à chaque zone**



Petit Apollon (marais du Bourget de la Cerveyrette) crédit photo PN Ecrins



Diane,, inféodée à sa plante hôte l'Aristolochie



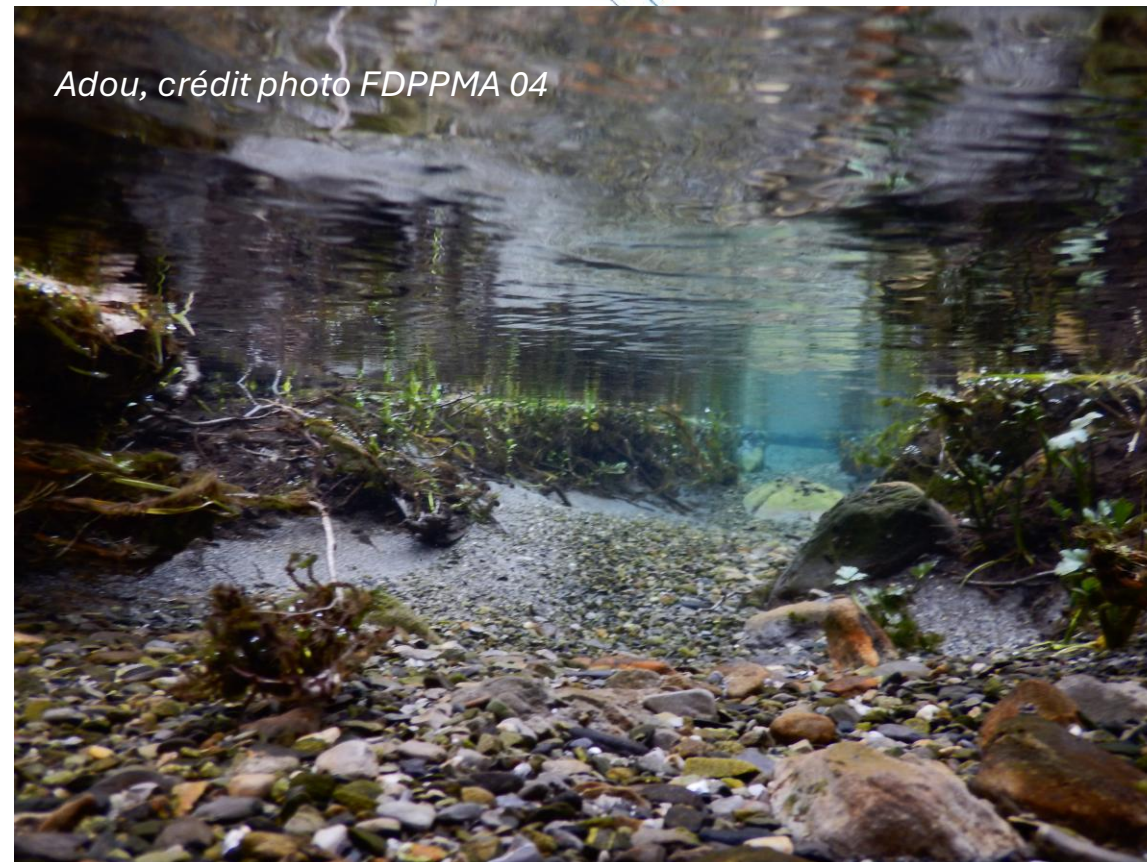
Quelques exemples de rivières du territoire durancien



Quelques exemples de zones humides du territoire durancien

➤ Une mosaïque de milieux qui favorise l'expression d'une forte diversité d'habitats

- ❑ 78 habitats et 371 plantes caractéristiques de zones humides
- ❑ 25 habitats distincts de ripisylve
- ❑ au moins 28 habitats spécifiques des rivières en tresse et jusqu'à 100 taxons d'insectes spécialisés
- ❑ Des habitats (hyporhéiques) et espèces bien spécifiques liés aux zones d'échanges nappe/rivières en tresses
- ❑ Une trentaine d'habitats d'intérêt communautaire, dont certains essentiellement présents sur le territoire durancien (95% des rivières alpines à *Myricaria germanica* connues en site N2000 en PACA, 41 % des forêts galeries à Saules et Peupliers blancs répertoriées dans les sites N2000 français)



› Des «hot-spots» de biodiversité

- ❑ **120 espèces végétales et 16 bryophytes patrimoniales** liées aux milieux aquatiques et humides
- ❑ **276 espèces faunistiques patrimoniales**
- ❑ **Une très forte responsabilité du territoire** dans la conservation de plusieurs espèces patrimoniales (Petite Centaurée de Favarger, Petite massette, Laïche brun noirâtre, Liparis de Loesel, Apron du Rhône, Salamandre de Lanza, Leucorrhine douteuse, Cordulie arctique, l'Oedipode des torrents, le Criquet des iscles, l'Azuré de la Sanguisorbe, l'Hirondelle de rivage...)
- ❑ Un réseau d'aires protégées très développé, mais avec peu de **zones de protection forte** pour les milieux aquatiques et humides

Petite centaurée de Favarger,
CBNA©



CBNA - VAN ES Jérémie

Sage Durance



Sonneur à ventre jaune,
EODD ©



Apron du Rhône, SMAVD ©

➤ Des lieux de vie, zones de reproduction, d'alimentation et de déplacement majeurs d'espèces

- ❑ Des zones de croissance ou de reproduction pour les poissons migrateurs de Rhône Méditerranée (**Anguille, Alose feinte**), mais aussi pour les espèces sédentaires (**86%** du linéaire de cours d'eau classés comme **frayères potentielles**)
- ❑ Des zones de nidification essentielles pour certaines espèces (**Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage**)
- ❑ Un couloir de migration pour de nombreuses espèces d'oiseaux (ex : **Spatule blanche**)
- ❑ Le domaine vital d'espèces remarquables comme la **Loutre, le Campagnol amphibie, le Castor...**
- ❑ Des zones de chasse et de déplacement essentielles pour **de nombreuses espèces de chauves-souris**

Loutre d'Europe ©



Guêpier d'Europe, Thomas Gendre, OFB ©



› Des zones refuges essentielles dans le contexte de changement climatique (régulation thermique, soutien d'étiage...)

- ❑ Au moins **876 zones humides de têtes de BV**
- ❑ **2068 km** de cours d'eau identifiés au titre des **réservoirs biologiques**
- ❑ Des cours d'eaux comme **refuge thermique** dans un contexte de fonctionnement intermittents (cours d'eau méditerranéens)
- ❑ **249 adoux** (80% de ceux répertoriés en PACA)

Mais aussi des milieux qui jouent un **rôle essentiel** dans la **préservation de la ressource en eau** (qualité et quantité), voire dans la régulation des flux...



► Un enjeu majeur de continuité longitudinale, latérale et transversale

- ❑ **1 286 obstacles à la continuité aquatique** recensés sur le territoire
- ❑ Les rivières en tresse fonctionnelles sont un moteur du maintien, de la **dispersion** et de la **recolonisation** des stocks biologiques (graines, plantules des espèces pionnières, Petite massette, Corisperme de France, boutures, larves,...)
- ❑ Ripisylves et cours d'eau : **des corridors écologiques majeurs** entre zone méditerranéenne et alpine & continuité latérale
- ❑ Un **maillage cohérent** de zones humides fonctionnelles essentiel à la survie des espèces

MAIS une démarche cohérente à construire, notamment pour éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes



© Yannick LEDORÉ, FFAL

► Les problématiques à l'échelle du territoire



- ❑ **Fortes pressions** (aménagements, multiusages), **mais** une biodiversité encore **capable de s'exprimer**
- ❑ Développement à concilier avec une **responsabilité forte de conservation, qui dépasse l'échelle locale**
- ❑ Connaissances en progrès, mais **hétérogènes & sujets peu investigués**
- ❑ **Trames & corridors fonctionnels qui font sens à l'échelle du SAGE** mais pas de stratégie d'ensemble
- ❑ Modifications des conditions de vie et circulation : **effets de seuils à anticiper**
- ❑ Indicateurs, outils de préservation et de gestion : améliorer la **cohérence à l'échelle du SAGE**
- ❑ Difficulté à décrire des **trajectoires d'évolution des besoins des milieux dans le contexte du changement climatique**

➤ Leviers d'action possibles ...

- ✓ Créer une **culture commune** de la biodiversité du territoire et du **rôle des milieux humides**
- ✓ Mettre en avant la **contribution des milieux aquatiques** au maintien de la qualité des eaux, à la préservation des paysages, à **l'attractivité du territoire...**
- ✓ Cibler des actions sur les milieux les plus **remarquables ou sensibles**
- ✓ Agir sur les **trames**, les **corridors** et les **continuités des milieux** essentielles pour l'adaptation au changement climatique - Développer des **stratégies d'actions cohérentes et soutenables financièrement**
- ✓ Bâtir des indicateurs pertinents pour **objectiver, aider au pilotage des politiques** (évaluation globale de l'efficacité des actions, évaluation des impacts cumulés)





Morphologie – fonctionnement sédimentaire –
risques d'inondation – **biodiversité**... tout est lié !



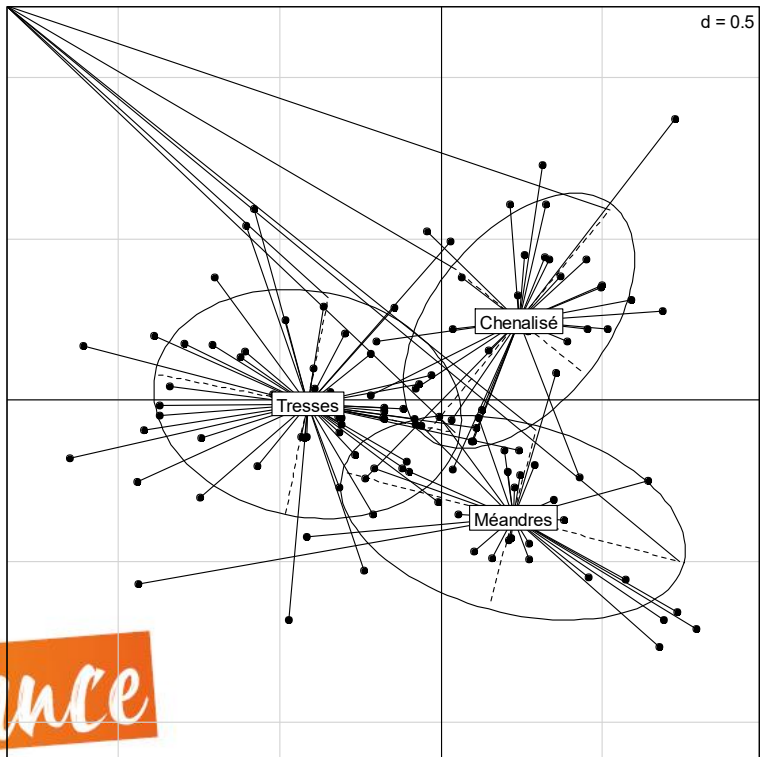
Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

➤ Morphologie – fonctionnement sédimentaire – risques d’inondation – biodiversité... tout est lié !



➤ **Morphologie – fonctionnement
sédimentaire – risques d'inondation –
biodiversité... tout est lié !**

*Analyse statistique des
suivis des insectes
indicateurs de la dynamique
alluviale*



Sage Durance



➤ **Morphologie – fonctionnement sédimentaire – risques d’inondation – biodiversité... tout est lié !**

*Une rivière
fonctionnelle et
attractive*



Sage Durance

➤ **Morphologie – fonctionnement sédimentaire – risques d’inondation – biodiversité... tout est lié !**

*Tronçon en tresses,
connexion à la nappe
et adoux (2025)*



- **Morphologie – fonctionnement sédimentaire – risques d’inondation – biodiversité... tout est lié !**

*Le Buëch et le barrage de Saint-Sauveur
(2022)*





ACCORD DE LA COMMISSION POUR SOUMETTRE LES DOCUMENTS A VALIDATION DE LA CLE ?



Point d'actualité : financement de l'exercice de la GEMAPI à l'échelle du bassin versant

Christian DODDOLI, directeur du SMAVD



Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
EPTB Durance | www.smavd.org

➤ **MERCI DE VOTRE ATTENTION !**