

Les missions de l'EPTB Gardons

et son territoire d'action, le bassin versant des Gardons

L'EPTB Gardons (Établissement Public Territorial de Bassin)
est l'organisme public en charge de la gestion de l'eau
sur le bassin versant des Gardons.

Ses principales missions sont la prévention des inondations, la gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques. Le bassin versant des Gardons couvre plus de 2 000 km² des Cévennes lozériennes et gardoises jusqu'à Comps et la plaine d'Aramon où il rejoint le Rhône.



EXPO DE L'EPTB GARDONS – INONDATION



PHOTO 1 - Ouvrage de sur-stockage de Saint Génies-de-Malgoirès

Suite aux crues de 2002 qui ont fortement affecté le village de Saint-Geniès-de-Malgoirès, l'EPTB Gardons a construit un barrage permettant de stocker 800 000 m³ pour protéger 900 habitants (Hauteur : 14 m - Longueur : 200m).

Mis en service en 2010, il a permis dès 2014* d'éviter des dégâts à hauteur de son coût d'investissement (5 millions d'€).

* Crue du 17 & 18 sept 2014 : débit entrant 85 m³/s - débit sortant 3,5 m³/s.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS - INONDATION



PHOTO 2 - Réduction de la vulnérabilité de l'habitat aux inondations - Pose d'un batardeau

Le programme ALABRI (Accompagnement à l'Adaptation de votre Bâti au Risque Inondation - marque déposée de l'EPTB Gardons) a été déployé dès 2010 pour accompagner les habitants à réduire la vulnérabilité de leur habitation aux inondations.

Depuis le lancement de ce dispositif ce sont près de 1500 diagnostics qui ont été réalisés pour 150 projets de travaux mis en œuvre et un programme ALABRI 3 qui est mobilisable à l'échelle de tout le bassin versant.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS - INONDATION



PHOTO 3 - Protection de berge au pied de la digue de Remoulins

Afin de stabiliser le pied de la digue de Remoulins, l'EPTB Gardons a réalisé une protection de berge. Un rideau de palplanches « tirantées », habillé de bois, a été mis en oeuvre sur la partie aval.

La pose de gabions (cage grillagée remplie de blocs) a été retenue pour conforter la partie amont. Elle a nécessité des moyens subaquatiques.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS - INONDATION



PHOTO 4 - Relocalisation d'habitations sur le Grabieux - Démolition de la 1^{ère} habitation

Des études approfondies - basées sur des critères multiples - n'ayant pas permis de définir une protection collective efficace contre les inondations sur le bassin versant du Grabieux, la stratégie de prévention du risque s'est orientée vers la relocalisation des habitations les plus exposées et la réduction de la vulnérabilité des autres habitations (programme ALABRI - pose de batardeaux). Une trentaine de maisons a été vendue à l'EPTB Gardons pour permettre à leurs occupants de se reloger hors zone inondable. Les bâtiments concernés sont détruits. Les parcelles deviennent inconstructibles et sont requalifiées en espace vert.

Cette opération, dotée d'un budget de 6,5 millions d'euros, bénéficie du financement de l'État, d'Alès Agglomération, de la Région Occitanie et du Département du Gard.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – ENTRETIEN DES COURS D'EAU



PHOTO 5 - Une équipe verte sur le terrain pour entretenir et préserver les cours d'eau

Une équipe verte de 6 agents participe à la gestion de plus 3000 km de cours d'eau sur le bassin versant des Gardons. En complément des travaux conduits par des entreprises, l'équipe verte assure chaque année la surveillance d'une centaine de kilomètres de cours d'eau et la restauration forestière d'environ 20 kilomètres.

L'équipe verte est très précieuse car elle apporte réactivité (lors de crues, tempêtes, problématiques locales...), présence sur le terrain et finesse du rendu. Spécialiste de la végétation de cours d'eau, l'équipe verte allie prévention des inondations, préservation de la biodiversité et renaturation des cours d'eau.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – ENTRETIEN DES COURS D'EAU



PHOTO 6 - Une action complémentaire entre équipe verte et entreprises

Chaque année l'EPTB Gardons met en œuvre un programme d'entretien des cours d'eau avec pour objectif la prévention des inondations (retrait d'arbres devenus instables, évacuation ou broyage d'embacles remobilisables...) et la préservation de la biodiversité (sélection des espèces végétales adaptées, renouvellement des classes d'âge, préservation de la ripisylve).

Gestionnaire de plus de 3000 km de cours d'eau, dont environ un tiers nécessite une gestion régulière, l'EPTB Gardons met en œuvre son programme d'entretien avec l'équipe verte et des marchés publics confiés à des entreprises spécialisées.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – ENTRETIEN DES COURS D'EAU



PHOTO 7 - Une intervention de sécurisation des cours d'eau après les crues - Interventions post-crue septembre 2020 en Cévennes

Le bassin versant des Gardons, typiquement méditerranéen, est exposé à des crues cévenoles particulièrement violentes.

L'EPTB Gardons est organisé pour intervenir très rapidement, dès la fin de la crise : les agents de l'EPTB se déploient sur le terrain, évaluent et priorisent les besoins de travaux et les conduisent sans délai avec les moyens complémentaires de l'équipe verte et d'entreprises (accord cadre à bon de commande).

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS - INONDATION



PHOTO 8 - Repères de crue sur le foyer d'Anduze - Un groupe d'élèves lors d'une action de sensibilisation scolaire

Dès 2006, l'EPTB Gardons a procédé à la pose de repères de crues pour développer la culture du « risque inondation ». Ainsi, 174 repères (macarons) ont été placés sur 105 sites répartis sur 30 communes du bassin versant des Gardons.

Les repères de crue ont pour objectif de matérialiser les niveaux atteints par les crues historiques. Ils permettent de se rendre compte de l'ampleur et de la dangerosité des crues. Au regard de la rapidité et de la violence des crues méditerranéennes, la culture du risque constitue une action essentielle pour sauver des vies.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS - INONDATION



PHOTO 9 - Un des dangers majeurs en crue, les véhicules ! - Voitures « déposées » par la crue du Grabieux

Près de 40% des décès en lien avec des crues soudaines sont des automobilistes. Le bassin versant des Gardons est particulièrement exposé et impose une vigilance sans faille sur la route. La voiture donne une illusion de sécurité. Il suffit de 30 cm d'eau pour emporter une voiture. Une fois l'eau au niveau des portes, il devient difficile de les ouvrir. Les vitres électriques risquent de ne plus fonctionner faute de courant électrique. Le véhicule se transforme ainsi en un piège mortel.

Ayons les bons réflexes : en cas de pluies intenses, je ne prends pas ma voiture et je reporte mes déplacements ! Je ne m'engage pas non plus sur des routes inondées : ponts submersibles, gués, passages souterrains. Ni en voiture ni à pied !

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



PHOTO 10 - Les réseaux de suivi hydrométrique et piézométrique, outils essentiels de gestion - Mesure de débit par l'EPTB

Une bonne gestion de l'eau nécessite une bonne connaissance de la ressource en eau. Si les débits des rivières en crue sont bien appréhendés, ceux à l'étiage (période de basses eaux) souffrent d'un manque de données.

L'EPTB Gardons s'est donc investi dans un réseau de stations hydrométriques permettant de mesurer en continu les niveaux et débits des cours d'eau. Ce suivi vise à développer une gestion au plus proche de la réalité et une amélioration des connaissances à long terme.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



PHOTO 11 - Les réseaux de suivi hydrométrique et piézométrique, outils essentiels de gestion - Un piézomètre

Une bonne gestion de l'eau nécessite une bonne connaissance de la ressource en eau, notamment de l'eau souterraine. Pour mesurer le niveau des nappes d'eaux souterraines, l'EPTB Gardons gère et développe un réseau de piézomètres : il s'agit de forages de plusieurs dizaines de mètres de profondeur, équipés de capteurs de pression permettant de suivre en continu le niveau des nappes.

L'EPTB utilise des forages existants ou crée de nouveaux forages, met en place les équipements, réalise des relevés manuels et analyse les données. Un système de télétransmission permet de récupérer ces données quotidiennement sur un ordinateur à distance. Le réseau piézométrique permet de déterminer l'état de remplissage des nappes phréatiques, d'adapter les mesures de gestion en conséquence et d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement des aquifères (stock d'eau souterrain) à long terme.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



PHOTO 12 - L'amélioration des connaissances des eaux souterraines du bassin versant des Gardons - Traçage* des pertes du Gardon sur Dions

Le bassin versant des Gardons comporte 6 grands systèmes aquifères (couche de roches perméables, de sable ou de gravier, contenant une nappe d'eau souterraine). Depuis 2015, l'EPTB Gardons a lancé des études visant à mieux appréhender le fonctionnement de ces systèmes pour une meilleure gestion actuelle et future, sur un territoire fortement impacté par le changement climatique.

En partenariat étroit avec le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), organisme public spécialiste des eaux souterraines, cette démarche conséquente (près de 2 millions d'euros d'investitions et d'études) s'achèvera en 2025. Chaque système étudié fait ensuite l'objet d'un suivi à plus long terme par un réseau de piézomètres.

*Traçage : méthode d'investigation par coloration des eaux (sans toxicité) permettant d'étudier les écoulements souterrains (circulations, vitesses d'écoulement, etc.).

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



PHOTO 13 - Les pertes du Gardon à Cruviers-Lascours

Dans la Gardonnenque, essentiellement sur deux secteurs, à Cruviers-Lascours et à Dions, le Gardon disparaît et rejoint dans le sous-sol un massif calcaire (karst) dit de « l'Urgonien » (nom de la période géologique des dépôts) par un réseau de fissures. Les relations sont étroites entre le Gardon et ce karst urgonien. Le Gardon se perd dans le karst qui lui restitue l'eau par des résurgences dans les gorges du Gardon.

Les pertes du Gardon vers le karst sont constantes sur l'année. En été, le débit du Gardon devient inférieur au débit des pertes, la totalité des eaux s'infiltreront donc vers le karst et le Gardon est alors à sec sur ces secteurs.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



**PHOTO 14 - La résurgence de La Baume
(gorges du Gardon - Sanilhac et Sagriès)**

Les points de sorties du karst Urgonien de la Gardonnenque (système calcaire dans lequel se perd le Gardon à Cruviers-Lascours et à Dions) se situent dans les gorges du Gardon. Les résurgences de la Baume (Sanilhac et Sagriès), celle de la grotte de Pâques (Collias) ou encore la source des Freigères (pont Saint-Nicolas) sont autant de restitutions du karst Urgonien dans le Gardon.

Le fonctionnement du karst Urgonien a été étudié par l'EPTB Gardons : il a notamment été mis en évidence que le circuit principal du « Gardon souterrain » ne suivait pas le tracé du cours d'eau mais passait beaucoup plus au nord pour se rediriger ensuite plein sud sur les gorges.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – RESSOURCE EN EAU



PHOTO 15 - Les eaux souterraines du bassin d'Uzès - L'Alzon à la fontaine d'Eure (Uzès)

Le karst Urgonien de l'Uzège est indépendant de celui de la Gardonnenque et essentiellement alimenté par la pluie (contrairement à celui de la Gardonnenque, alimenté à la fois par la pluie mais aussi par les pertes du Gardon). Le principal point de sortie du karst de l'Uzège est la fontaine d'Eure, rendue célèbre par les romains car elle alimentait en eau l'aqueduc et son pont du Gard qui desservait Nîmes. L'eau de la fontaine d'Eure s'écoule dans l'Alzon à Uzès, puis rejoint le Gardon à Collias.

Le secteur de l'Uzège comprend plusieurs formations géologiques aquifères (qui peuvent contenir de l'eau). En certains endroits, celles-ci se superposent (karst Urgonien, molasses Miocènes du bassin d'Uzès, sables de l'Astien, sables du Cénomaniens). L'eau souterraine dans ce secteur est complexe mais constitue un intérêt fort pour le territoire. Elle est étudiée par l'EPTB Gardons et fera l'objet d'un suivi (suivi piézométrique) et d'une gestion adaptée.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 16 - Zones humides - La petite Palun (Aramon) en eau, avant semis

Entre 2015 et 2018, l'EPTB Gardons a élaboré une stratégie d'actions en faveur des zones humides, milieux riches et fragiles. Dans ce cadre et avec le soutien important de la commune d'Aramon, la restauration des anciennes prairies humides des Paluns a été engagée. Il s'agit d'une des principales zones humides du bassin versant. 60 ha de prairies, boisements et mares ont été acquis par l'EPTB.

La gestion agro-écologique se met en place avec la conversion des terres labourées en prairie. Elles seront gérées par un conventionnement avec un berger et des partenariats locaux.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 17 - Restauration physique et renaturation - Le Briançon à Théziers

Le Briançon, cours d'eau fortement dénaturé par des travaux hydrauliques passés et doté de digues instables, a été renaturé par l'EPTB Gardons sur 3,5 km entre 2019 et 2021.

Les digues ont été effacées, le cours d'eau a été remodelé plus naturellement, en conservant sa capacité hydraulique d'avant aménagement. Ses berges ont été végétalisées (20 000 arbres, arbustes et hélrophytes plantés).

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 18 - Restauration de la continuité écologique - Passe à poissons du seuil de Remoulins

Le réaménagement de la passe à poissons de Remoulins par l'EPTB Gardons a restauré l'accès à plus de 9 km de cours d'eau pour la faune piscicole. L'aloise feinte de Méditerranée est un poisson migrateur en danger. Cet ouvrage participe à sa conservation en lui permettant d'accéder à de nombreuses zones de fraie pour y pondre ses œufs.

Constituée d'une longue rampe de 75 mètres segmentée par 2 bassins de repos, la passe à poissons dispose d'une partie aval immergée pour rester fonctionnelle en cas d'enfoncement du lit du Gardon aval (profil non stabilisé). Au-delà de l'aloise, ce sont toutes les espèces piscicoles qui profitent de cette réalisation, notamment l'anguille qui, en provenance de la mer des Sargasses, remonte le cours du Gardon jusqu'en Cévennes pour y accomplir son cycle de vie.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 19 - Espèces exotiques envahissantes - Gestion de la renouée du Japon sur un atterrissement stratégique à Anduze

La renouée du Japon, plante exotique envahissante, s'est fortement développée sur la partie amont du bassin versant des Gardons. Depuis une quinzaine d'années, l'EPTB Gardons a mis en place une gestion préventive des zones non colonisées, afin d'intervenir rapidement en cas de nouvelles implantations.

Sur les secteurs fortement colonisés, sa présence est irréversible. La renouée fait seulement l'objet d'un traitement spécifique et ciblé sur les atterrissements stratégiques (bancs de graviers qui doivent rester sans végétation pour réduire le risque inondation et permettre la mobilité des cailloux et galets qui le composent).

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 20 - Renaturation des rivières – Frêne oxyphylle sur un site de semis à Saint-Christol-les-Alès

Nos rivières ont besoin d'une végétation adaptée sur leurs rives, composée d'arbres, de buissons et d'herbacées, on l'appelle la ripisylve. Elle joue un rôle fondamental. Elle protège les berges de l'érosion, réduit les vitesses d'écoulement et de débordement, favorise l'épuration de l'eau, permet de réduire l'échauffement de l'eau en été grâce à l'ombrage qu'elle apporte, elle est également source de grande richesse (biodiversité)...

De nombreux cours d'eau ont été fortement affectés par des travaux hydrauliques passés. Meilleure alliée de l'adaptation au changement climatique, la renaturation constitue une action forte portée par l'EPTB Gardons. Il s'agit de redonner un fonctionnement plus naturel aux rivières, lorsque cela est possible, par un redéploiement de sa végétation qui reconstitue la ripisylve.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 21 – Morphologie - Disparition des alluvions du Gardon et affleurement de la roche à Dions

Les alluvions du Gardon (dépôts de cailloux et de galets au fond du lit et sur les rives) ont été fortement exploités des années 60 aux années 90 pour la fabrication de bétons. Ces exploitations de matériaux, pleinement légales à l'époque, étaient une activité économique encouragée par l'Etat et les collectivités, notamment pour des besoins en matériaux et une gestion hydraulique de court terme des inondations. Ces travaux ont conduit à un enfoncement massif du lit des Gardons, notamment en Gardonnenne, sur une grande partie du Gardon d'Anduze et, dans une moindre mesure, sur le Gardon d'Alès aval. La disparition des alluvions dans le cours d'eau a provoqué la perte d'une grande partie de la nappe alluviale dans la plaine, pourtant extrêmement précieuse pour la ressource en eau en étiage.

L'EPTB Gardons travaille actuellement sur plusieurs projets de restauration d'un fonctionnement morphologique plus équilibré du Gardon et de ses affluents pour restaurer le fonctionnement des nappes et la richesse des milieux aquatiques.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 22 - Transport solide - Gestion des atterrissements - Dévégétalisation d'un atterrissement sur Anduze

Les atterrissements sont des amas de graviers, galets et cailloux que la rivière dépose dans son lit. Le transport par la rivière de ces matériaux, aussi appelé « transport solide », fait partie intégrante du fonctionnement de la rivière. Ce sont ces galets et cailloux qui créent les nappes alluviales et permettent au cours d'eau de dissiper son énergie en crue. Les dépôts de matériaux s'effectuent dans des zones particulières, où la vitesse de l'eau ralentit (amont d'ouvrages, intérieur des courbes appelé méandre...).

Dans les secteurs à enjeux (ville, village, habitations, infrastructures...), l'EPTB Gardons assure une gestion des atterrissements, qui consiste généralement à les dévégétaliser et à les scarifier (enlèvement des racines) pour que les galets et cailloux puissent être emportés librement par les crues et n'aient pas d'impact local sur les inondations. En étant remobilisés, ils alimentent aussi la partie aval des Gardons qui a un grand besoin en matériaux. L'EPTB Gardons intervient dans le cadre d'un plan de gestion en place depuis 2004 qui permet la gestion et le suivi de plus de 150 atterrissements, principalement sur le Gardon en plaine.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 23 - Travaux particuliers
Hélicoptère de carcasses de voitures dans
le Galeizon

Pour s'adapter à toute situation, l'EPTB Gardons est parfois amené à réaliser des travaux un peu atypiques : travaux subaquatiques pour des ouvrages (soudures, coupes...), hélicoptères, traçages (injection de colorants pour suivre le cheminement de l'eau en souterrain), analyses géochimiques (pour connaître l'origine de l'eau)...

Un hélicoptère a été réalisé sur le Galeizon en 2023 en partenariat avec le Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles (SHVC). Il a permis de retirer 2 carcasses de voitures, échouées dans des zones inaccessibles par moyens terrestres et d'une grande valeur écologique. La vallée du Galeizon, au travers du SHVC, porte une démarche MAB (Man and Biosphere) de l'UNESCO. Le Galeizon, cours d'eau très préservé, est reconnu à différents titres (Natura 2000, réservoir biologique et label « Rivières sauvages » co-porté par le SHVC et l'EPTB Gardons).

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 24 - Labélisation « Rivière en bon état » - Inauguration du label sur le Gardon de Mialet en 2023

Plusieurs rivières cévenoles (le Gardon de Sainte-Croix, le Gardon de Mialet, le Galeizon et la Salandre) ont obtenu le label « Rivière en bon état ».

Cette distinction, décernée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, permet de rendre visible les efforts pour reconquérir et conserver le « bon état » au sens de la Directive Cadre sur l'Eau. Le Galeizon est également labélisé « Rivière sauvage ».

Le Galeizon fut la première rivière d'Occitanie à obtenir ce label particulièrement exigeant.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 25 - Une espèce emblématique du bassin versant des Gardons, le castor (observé ici à Ners)

Le Castor est historiquement très présent sur les Gardons. Il s'agit d'une espèce protégée depuis 1909 dans le Gard. Il fait partie des nombreuses espèces emblématiques qui peuplent les rivières de notre bassin versant comme la loutre d'Europe (qui revient dans nos rivières depuis plusieurs années), le barbeau méridional, l'aloise feinte de Méditerranée, Macromia (une libellule patrimoniale), la Diane (dont la plante hôte est l'aristoloche que l'on retrouve aussi dans nos cours d'eau et milieux humides), l'écrevisse à pattes blanches, ainsi que plusieurs espèces de batraciens et de chauves souris...

Une grande richesse d'espèces, associées aux cours d'eau et aux milieux humides, à découvrir ! Et une raison de plus pour protéger, restaurer et développer ces milieux naturels aussi précieux que fragiles !

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – GOUVERNANCE



PHOTO 26 - Commission Locale de l'Eau (CLE) - 30 ans d'existence de la CLE des Gardons

Le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)* des Gardons a été arrêté en 1993 et la Commission Locale de l'Eau (CLE) mise en place en 1994. Véritable parlement local de l'eau, la CLE des Gardons est constituée par les représentants des acteurs de l'eau du bassin versant : élus, usagers économiques (agriculteurs, professionnels du tourisme, industriels, associations...) et administrations (l'état et ses établissements publics).

La CLE constitue le socle de la démocratie locale de l'eau sur le bassin versant des Gardons. Depuis 30 ans, les acteurs de l'eau y débattent de la politique de l'eau sur le territoire, au travers de l'élaboration comme de la mise en œuvre du SAGE, mais aussi en se saisissant de sujets d'actualité en lien avec l'eau sur le territoire (toxiques miniers, arrêté cadre sécheresse...).

* document qui définit la politique de l'eau sur notre bassin versant

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – SENSIBILISATION ET FORMATION



PHOTO 27 - Formation et sensibilisation des acteurs de l'eau - Formation de terrain sur les toxiques - 2023

L'EPTB Gardons met en œuvre des visites et formations à destinations des élus du territoire et des membres de la Commission Locale de l'Eau (CLE) des Gardons, assemblée qui rassemble les représentants des acteurs de l'eau sur le bassin versant.

L'objectif de ces actions de formation est de donner aux acteurs les principales clés de compréhension de sujets techniques et complexes de la gestion de l'eau (inondations, toxiques, sécheresses...), avec une illustration concrète sur le terrain.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – GOUVERNANCE



PHOTO 28 - Équipe de l'EPTB - Prospection des rivières - Des agents avec une connaissance fine du terrain

Les techniciens de rivière et ingénieurs de l'EPTB sillonnent régulièrement les rivières du bassin versant pour définir des travaux d'entretien, surveiller les ouvrages hydrauliques, évaluer les dégâts de crue afin d'organiser les interventions, répondre à des demandes d'élus ou de riverains....

Dotés d'outils efficaces (système d'information géographique performant sur le terrain, tels que GPS, drones... mais aussi « intelligence non artificielle », comme un bon sens de l'observation, du papier et un crayon !...), ils évaluent, répertorient, photographient, cartographient... depuis plus de 20 ans !

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – GOUVERNANCE



PHOTO 29 - Équipe de l'EPTB - La connaissance du terrain

L'ensemble de l'équipe de l'EPTB Gardons, composée d'une trentaine d'agents, déploie ses actions et ses connaissances sur le terrain. L'exemple pris ici est le suivi hydrométrique qui nécessite, en plus du matériel de mesure installé durant l'étiage, de réaliser des mesures régulières de débit pour établir des courbes de tarage. Ces courbes permettent de déduire un débit à partir des hauteurs d'eau que fournissent les sondes de mesures.

Ainsi, grâce à des moyens techniques performants et à une équipe expérimentée, spécialiste de la gestion de l'eau, l'EPTB Gardons dispose d'une très bonne connaissance de son territoire, pourtant vaste (2000 km², 160 communes) et des différents acteurs de l'eau du bassin versant.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – GOUVERNANCE



PHOTO 30 - Le comité syndical - Le lieu de débat et de décision

L'EPTB Gardons est un « syndicat de rivière » présidé par M. Max Roustan, maire d'Alès. Ce dernier est élu par un Comité syndical où siègent des représentants de chacun de ses membres : Alès Agglomération, Nîmes Métropole et les communautés de communes Pont du Gard, Pays d'Uzès, Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires, Cévennes au Mont Lozère, Piémont cévenol et Pays de Sommières.

Le comité syndical est composé de 31 élus (31 titulaires et 31 suppléants). Son travail est facilité par le bureau, constitué par le Président, 7 Vice-Présidents représentatifs des différents territoires et 2 élus d'Alès agglomération, principale collectivité du bassin versant.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – MILIEUX AQUATIQUES



PHOTO 31 - Les milieux aquatiques remarquables du bassin versant des Gardons - Les gorges du Gardon

Le bassin versant des Gardons comporte plusieurs milieux aquatiques remarquables. Cette photo présente les gorges du Gardon, site classé, mais aussi réserve de biosphère et zone Natura 2000. Accueillant le célèbre pont du Gard, elles ne sont plus à présenter ! Cette portion de notre bassin versant est gérée par le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon (SMGG) avec lequel l'EPTB Gardons travaille en pleine collaboration.

La partie amont du bassin versant des Gardons constitue également un territoire d'une grande richesse, largement reconnu, avec le Parc National des Cévennes et l'inscription des Causses et des Cévennes au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre de *paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen*. Notre bassin versant abrite également de nombreux autres milieux aquatiques, plus modestes en taille, mais tout aussi riches, et à découvrir...

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – SENSIBILISATION ET FORMATION



PHOTO 32 - Sensibilisation du public à la gestion de l'eau sur les Gardons - Visite sur la zone humide des Paluns

Dans le cadre d'un projet d'évolution de la structure ainsi que de confortement de sa gouvernance et de ses moyens jusqu'en 2030, les élus de l'EPTB Gardons ont décidé de mettre à jour et de développer la communication de notre syndicat de rivière.

Une stratégie et un plan d'actions ont été définis et des moyens propres ont été développés afin de mieux faire connaître les actions de l'EPTB, en particulier auprès des habitants et des élus du bassin versant des Gardons.

© EPTB Gardons

EXPO DE L'EPTB GARDONS – INONDATION



PHOTO 33 - Le pont Saint-Nicolas (Sainte-Anastasia) submergé lors de la crue de septembre 2002

En septembre 2002, le Gardon est passé environ 3 mètres au dessus du pont Saint-Nicolas, ce qui correspond à une hauteur d'eau de près de 20 m. Cette crue a atteint des débits records avec 7000 m³/s dans la Gardonnenque. Elle est à l'origine de 14 décès et de dégâts considérables sur près de 120 communes.

Au-delà de ces crues majeures, assez rares mais rencontrées plusieurs fois dans l'histoire, le bassin versant des Gardons est régulièrement touché par des crues tout aussi violentes mais beaucoup plus localisées. Entre 2000 et 2020, il a été recensé une quinzaine de crues très fortes générant des dégâts importants et malheureusement parfois des décès. Entretenir et développer la culture du risque sur nos territoires est de fait encore et toujours indispensable !

© EPTB Gardons

Yannick GOUGUENHEIM

Un passionné au cœur des eaux

Auparavant chargé de communication dans la gestion et la protection des milieux aquatiques, Yannick GOUGUENHEIM est aujourd'hui photographe professionnel et conférencier. Ses photographies sont primées et publiées dans le monde entier.



EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 34 - La nage
Triton crêté mâle dans une mare

Les amphibiens ont une vie terrestre et l'autre aquatique. C'est d'ailleurs l'origine même du mot amphibien qui en grec ancien signifie "double vie". Ainsi, durant la phase larvaire et la période de reproduction le triton est aquatique, le reste du temps il vit en milieu terrestre.

Le mâle en saison de reproduction arbore une magnifique crête qui attire les femelles qui en sont d'ailleurs dépourvue. Celles-ci après la reproduction, vont pondre des œufs, un par un, et bien les camoufler dans les plantes aquatiques.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



**PHOTO 35 - Galets et ripisylve
Mi-eau mi-air**

Découvrir sur une même image la partie aquatique et terrestre interpelle forcément. Ce regard particulier permet de redécouvrir des sites naturels. Cet habitat de galets est mis en valeur par cette technique.

La ripisylve est la « forêt de la rive ». Il s'agit de la plus riche forêt française avec 80 espèces ligneuses. Les racines des arbres permettent de maintenir les berges limitant ainsi leur érosion.

Les photos « mi-eau mi-air » nécessitent une technique particulière. La difficulté provient de la quantité inégale de lumière entre les deux milieux. En effet, il y a moins de lumière dans l'eau car une partie du rayonnement lumineux est réfléchi par la surface.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 36 - Mémoire vivante
Larve d'éphémère dans un torrent

Le fond des rivières est peuplé d'un grand nombre d'invertébrés aquatiques, par exemple des larves d'insectes (qui deviennent pour la plupart aérien une fois adulte), de mollusques, de crustacés ou de petits vers. La rivière est un milieu vivant, il y a donc des interactions entre le milieu et la faune qui y vit. Ainsi, chaque espèce a des exigences particulières concernant l'eau et le milieu.

Certaines larves d'insecte comme par exemple celles de l'ordre de plécoptères ou cet éphémère ont besoin d'une eau très fraîche et bien oxygénée. Mais ces paramètres ne suffisent pas à garantir leur présence, elles ne se trouvent que s'il y a des fonds variés et une grande diversité de proies. De par leurs exigences écologiques, de nombreux invertébrés sont des indicateurs biologiques de la qualité des eaux. Ils sont la mémoire vivante de la rivière.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 37 - Multiservices
Limnée sur myriophylle

Les plantes aquatiques photographiées ici offrent différents services écologiques. Elles oxygènent l'eau grâce à la photosynthèse. Elles l'épurent également en consommant certains composés polluants dissous. Pour la faune aquatique, comme ce petit escargot d'eau douce appelé limnée, elles servent de ressources alimentaires.

Elles offrent des caches pour les poissons et se révèlent être d'excellents supports de pontes. Ces végétaux ne s'installent pas au hasard mais en fonction de certains facteurs : la profondeur de l'eau, le courant, la luminosité, la nature du substrat et la composition physico-chimique de l'eau.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



**PHOTO 38 - Un caméléon d'eau douce
Chabot**

Seul représentant de sa famille à vivre en eaux douces, le chabot a la particularité d'être dénué de vessie natatoire... et de changer de couleur en fonction du fond sur lequel il se trouve. Piètre nageur, il progresse par petits bonds sur les fonds de pierres et de graviers dans les eaux claires aux courants rapides. Dissimulé sur le fond, en général sous les roches, il chasse à l'affût invertébrés, petits poissons et alevins de truites notamment. Le mâle construit un nid et protège les œufs.

Très exigeant en oxygène et ne supportant pas la pollution, le chabot est un excellent indicateur de la qualité des eaux. Les travaux dans le lit de la rivière augmentent les matières en suspension dans l'eau. Celles-ci, en se déposant, colmatent les fonds de graviers mettant les pontes en péril.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 39 - Dure journée
Crapaud commun femelle en ponte

Le crapaud vit sur terre et rejoint l'eau uniquement pendant la brève période de reproduction. Nocturne et carnivore, il chasse des petits insectes ou des vers. Il hiberne durant la mauvaise saison dans une cavité à l'abri du gel. Au début du printemps il rejoint les sites de ponte comme des lacs, étangs, bras morts, mares et rivières.

Le prince transformé en crapaud dans la fable reflète la mauvaise réputation de l'espèce. Est-ce dû à ces glandes parotoïdes qui contiennent un venin et lui donne cet aspect verruqueux ? Le crapaud est pourtant un amphibien remarquable et tout à fait indispensable aux écosystèmes aquatiques.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



**PHOTO 40 - Sous le soleil
Brochet à l'affût dans un lac**

Les zones calmes et profondes, encombrées de végétation, constituent l'environnement habituel du brochet. Son corps fusiforme et ses nageoires dorsales et pelviennes situées à l'arrière du corps sont les atouts indispensables de ce super-prédateur chassant à l'affût. Le brochet cumule les records : il est le poisson le plus rapide des eaux douces, dépassant les 30 km/heure lors de ses fulgurantes attaques ! Il peut atteindre 1m50 et il possède 700 dents ! Au sommet de la chaîne alimentaire aquatique, il a un rôle écologique primordial comme « régulateur biologique » des autres populations piscicoles.

L'endiguement des berges empêche la rivière de sortir de son lit lors des crues hivernales ou printanières. Elle ne peut alors inonder les prairies alluviales qui constituent les zones naturelles de frai du brochet. Les re-calibrages et la canalisation ont donc un impact négatif sur la reproduction de l'espèce qui est aujourd'hui en régression.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 41 - Instant rare - Castor dans une prairie de plantes dans la Sorgue

La Sorgue est la plus importante exsurgence karstique d'Europe, son eau, limpide et fraîche est à 13,5°C toute l'année. Sous la surface, les fonds sont très végétalisés et apportent une ambiance magique à cette rivière mythique. Le castor d'ordinaire nocturne est particulièrement rare à observer en journée.

Il s'agit là d'un mâle de près de 30 kilos. Habituellement, il grignote sur la berge de jeunes feuilles d'arbre par exemple des saules. Lors de mon arrivée dans le courant de la rivière, il a eu peur et s'est jeté à l'eau juste devant moi. Une aubaine pour cette photo reflet d'un instant rare.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



PHOTO 42 - Une fleur pour la demoiselle - Caloptérix sur un nénuphar

Parmi la multitude et la diversité des êtres vivants que l'on trouve sur notre planète, les invertébrés, animaux dépourvus de colonne vertébrale, représentent à eux seuls 95% du règne animal. Bien moins connus que les vertébrés (mammifères, reptiles, oiseaux...), ils sont pourtant indispensables à l'équilibre écologique de la planète et des eaux douces.

Les demoiselles comme les libellules font parties de l'ordre des Odonates. Les larves sont aquatiques tandis que les adultes sont aériens. Toutes ces espèces sont carnivores et beaucoup d'entre elles sont rares et protégées.

© Yannick Gouguenheim

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Yannick GOUGUENHEIM



**PHOTO 43 - Les dents de la mare .
Salamandre ou non ? - Triton crêté mâle
dans une mare**

Ce prédateur d'une douzaine de centimètres, chasse les invertébrés ou dévore les œufs des autres amphibiens. Sa magnifique peau noire le dissimule dans son environnement. Son ventre est sombre et constellé de taches jaunes.

En début de saison de reproduction, en février, les eaux sont très froides ce qui est idéal pour la photo subaquatique car elles sont alors claires. Elles auront tendance à se troubler avec le réchauffement de l'eau et le développement du plancton et des algues.

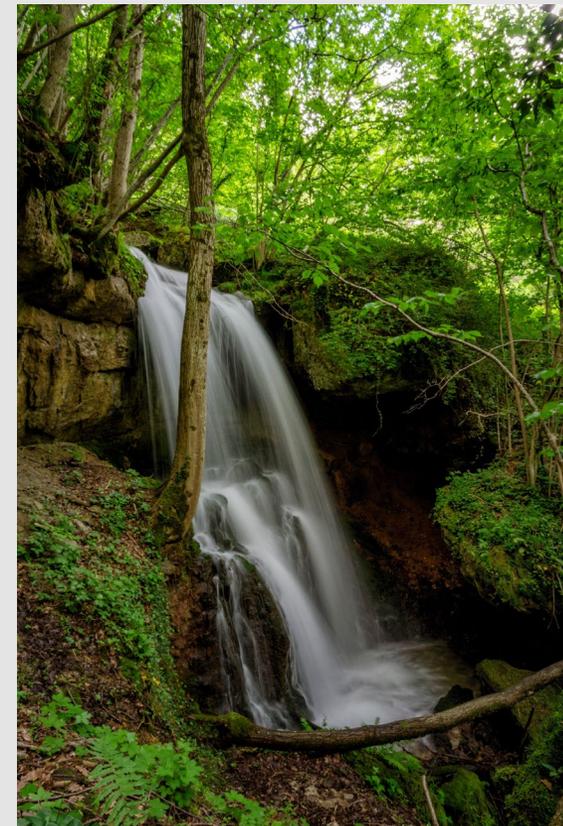
© Yannick Gouguenheim

Concours photo 2024

L'eau et les rivières sur le bassin versant des Gardons

Dans le cadre de ses journées Relais de l'eau des Gardons, l'EPTB Gardons a organisé un concours photo amateur gratuit, ouvert à tous du 1er avril au 10 mai 2024.

Les dix photos primées par le jury sont présentées ici.



« Pompidou » d'Olivier PROHIN

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 44 - « Mimétisme »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Biodiversité »

Collias, juillet 2022

© Claudine METH

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 45 - « Zenitude »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Paysage »

Collias, juillet 2022

© Claudine METH

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 46 - « Au fil du courant »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Vivre avec la rivière »

Collias, juillet 2022

© Alain METH

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 47 - « Ombre et fraîcheur »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Thème libre »

Uzès, vallée de l'Eure, mai 2013

© Alain METH

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 48 - « Marins d'eau douce »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Vivre avec la rivière »

Mialet, avril 2024

© Charlotte RADIERE-HALTER

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 49 - « L'eau, l'or liquide »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« L'eau qui coule »

Gardon d'Anduze, mars-avril 2024

© Martin BRUGGE

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024

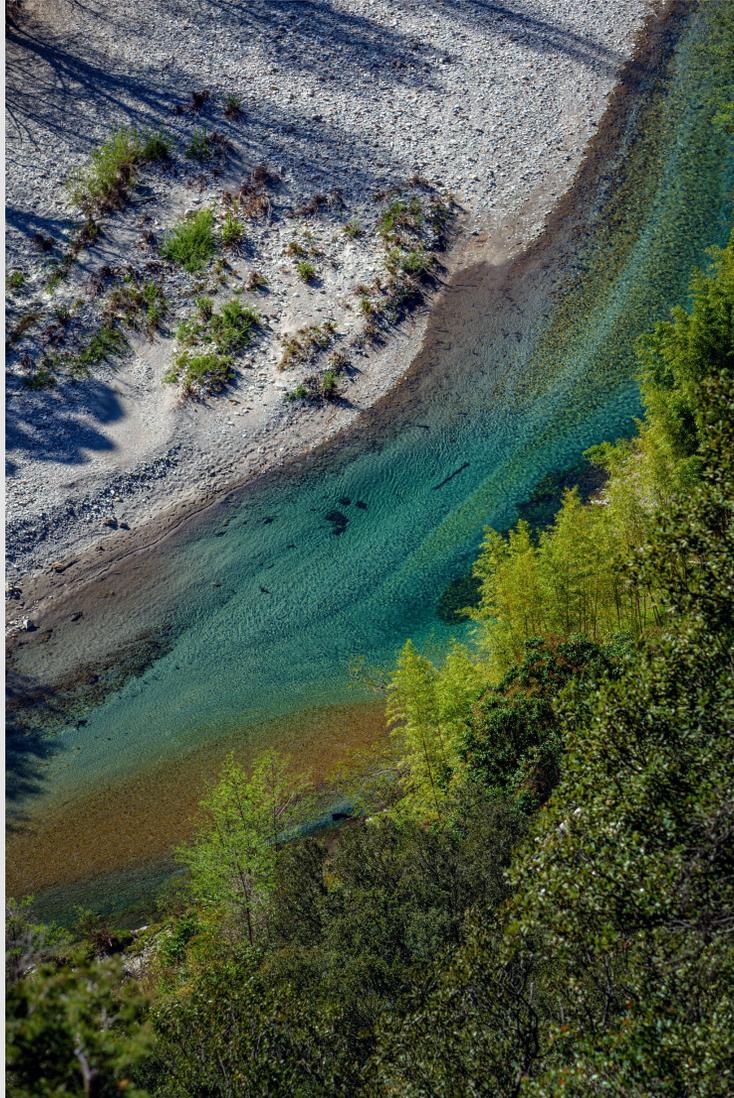


PHOTO 50 - « Mialet »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Thème libre »

Mialet, avril 2022

© Olivier PROHIN

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024

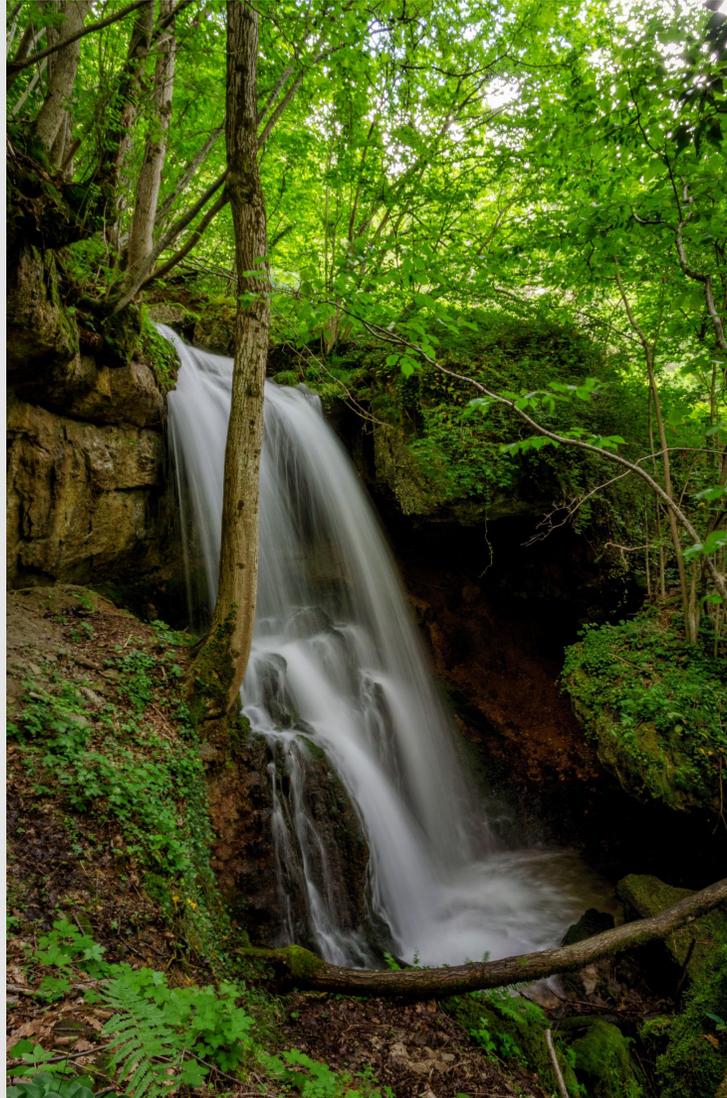


PHOTO 51 - « Pompidou »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« L'eau qui coule »

Ravin de Tartabissac, le Pompidou, juin 2018

© Olivier PROHIN

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 52 - « Tête à tête avec une demoiselle »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Biodiversité »

Saint-André-de-Valborgne, juillet 2023

© Lise WADOUX

EXPO DE L'EPTB GARDONS – Concours photo 2024



PHOTO 53 – « Le Gardon »

CONCOURS PHOTO de l'EPTB Gardons 2024 :
« L'eau et les rivières sur le bassin versant
des Gardons »

Photo lauréate de la catégorie
« Paysage »

Mialet, vue du petit train des Cévennes

© Janique ROUX