

COMMISSION GÉOGRAPHIQUE PRINTEMPS 2021

COMMISSION GEOGRAPHIQUE
GARD COTIERS OUEST

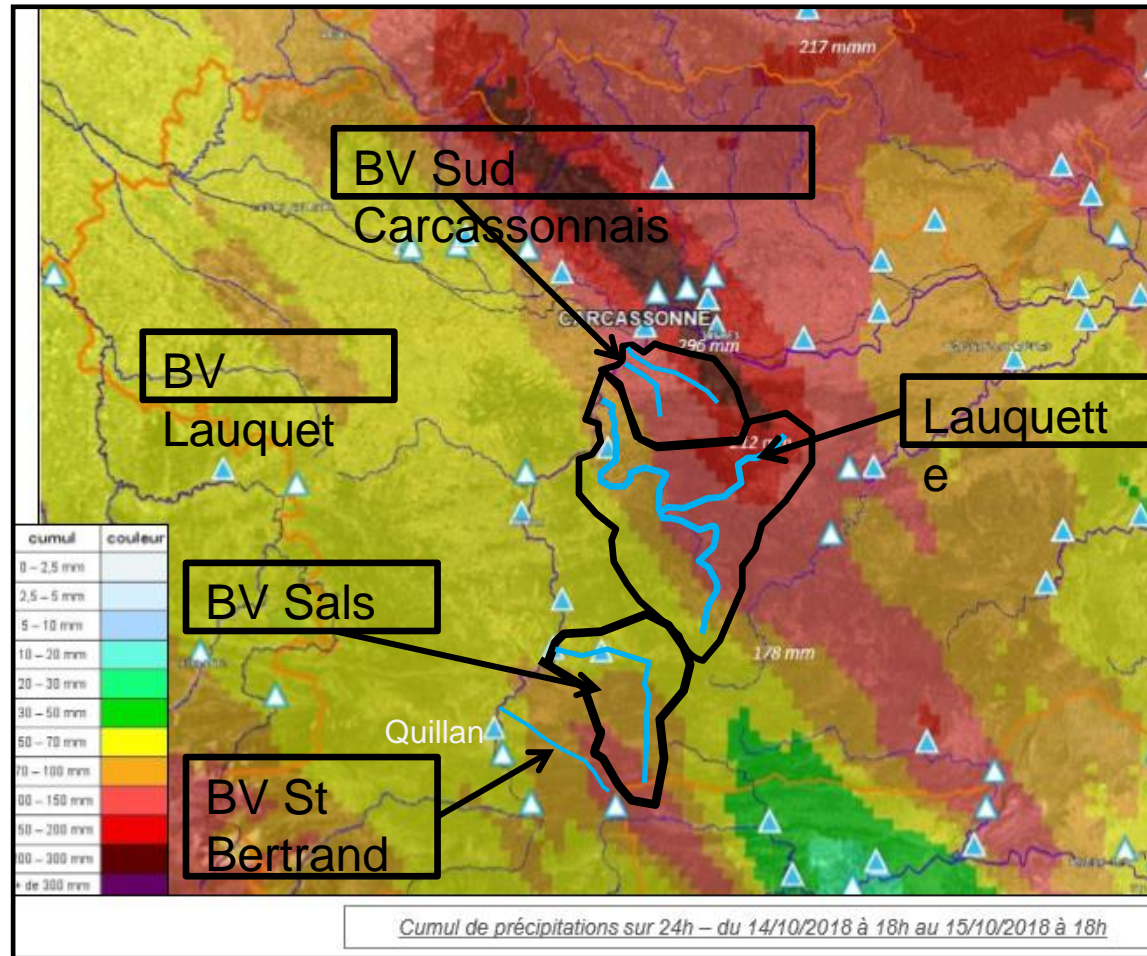
-
15 avril 2021

Les ESPACES DE BON FONCTIONNEMENT (EBF): ou comment concilier PROTECTION DES POPULATIONS contre les INONDATIONS et l'ATTEINTE DU BON ETAT ECOLOGIQUE DES MILIEUX AQUATIQUES.

- **Partie 1 La crue d'octobre 2018**
- **Partie 2 La restauration des espaces de bon fonctionnement du BV du Lauquet**
- **Partie 3 La stratégie foncière et sa déclinaison**

La crue d'Octobre 2018 : des cumuls et des intensités très importantes

- blocage d'un front froid qui pivote dans le Golfe du Lion, au sein d'une convergence entre les vents marins chauds et humides et les vents d'ouest venus du midi toulousain
- Un cumul entre 200 et 250 mm/8h
Max : 350 mm et intensité 50 mm/h localement



La crue d'Octobre 2018 : une crue dévastatrice

Face à cette puissance, rien ne résiste, plusieurs éléments prouvent le caractère ravageur de la crue :

- Des arbres sains entièrement arrachés ou décapités en cimes des berges totalement décapés
- Des embâcles d'essences forestières (chêne vert, chêne blanc, pin sylvestre)
- Des objets énormes déplacés (cuves, bassins bétons, blocs rocheux...)
- Des ponts détruits
- Une enveloppe de crue large de 100 à 150 m selon les secteurs



Un aménagement de l'espace inadapté au cours d'eau

Peu de secteur de mobilité du cours d'eau, le cours d'eau cherche à dissiper latéralement son énergie dans les **zones de plaines entre les vignes et les villages**

Les rares zones où la **ripisylve est maintenue en bon état** dans une bande assez large, servent de **pièges à embâcles** (notamment en amont de certains villages)



Par endroit la ripisylve a permis de protéger des habitations et des populations

Un aménagement de l'espace inadapté au cours d'eau

Dans d'autres secteurs, **là où le cours d'eau a pu s'étaler**, une bande dans le lit majeur du cours d'eau s'est formée, **elle témoigne de sa capacité d'écoulement**

Les différentes digues ou merlons tout au long du cours d'eau ont parfois généré des désordres,
le cours d'eau suit la digue mais ne revient pas dans son lit.



La crue d'Octobre 2018 : un constat clair

Au lendemain de la crue, un constat clair :

→ Le Lauquet a besoin d'espace pour accepter des précipitations conséquentes sur un temps très court : **CRUE TORRENTIELLE**

→ il est nécessaire de rendre au cours d'eau des zones stratégiques où il peut se calmer :
RECONQUETE DE CHAMPS D'EXPANSION DE CRUES , RESTITUTION DE LA BANDE ACTIVE

Ce programme axé sur une volonté de **protection contre les inondations** et de **restauration hydromorphologique** s'est construit sur plusieurs objectifs :

- **Retrouver des capacités hydrauliques d'écoulement en crue**

répondant à la compétence de lutte contre les inondations et prévention des biens et des lieux habités.

- **Intercepter le maximum d'éléments flottant par des pièges à embâcles**

en prenant en compte la présence d'enjeux humains dans les traversées urbaines et des enjeux économiques par la présence d'une activité viticole marquée

La restauration des Espaces de Bon Fonctionnement : pourquoi faire

L'Espace de Bon Fonctionnement, garantit le fonctionnement durable d'un cours d'eau et de son corridor alluvial. L'espace de bon fonctionnement prend en compte d'autres fonctions naturelles du cours d'eau qui ne relèvent pas seulement de **l'espace de mobilité**, mais également les fonctions **hydrauliques**, **biologiques**, **hydrogéologiques** et **biogéochimiques**.

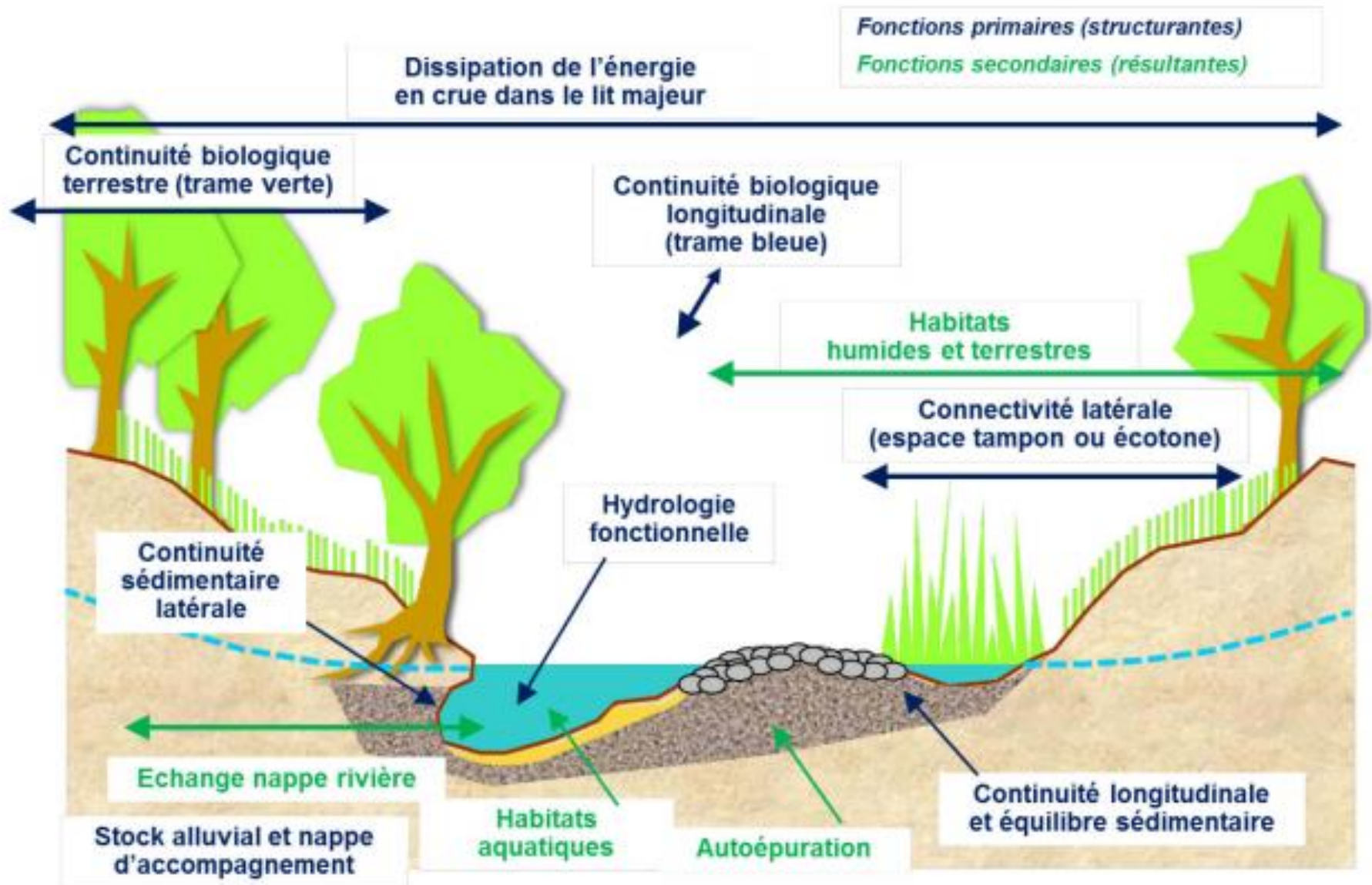
SDAGE RMC

Fonctions principales des espaces de bon fonctionnement								
hydrologique			Epuratrice	Biologique écologique			sociétale	
soutien d'étiage	ralentissement dynamique	diversification des conditions d'écoulement	amélioration de la qualité physico chimique	équilibre morphologique	continuité écologique	diversité paysagère	aide à la production agricole	loisir



Le cours d'eau saute et pulvérise le merlon, il suit la partie encore restante, érode les cultures avant de retourner dans le lit une fois la brèche formée à l'aval dans le merlon

La restauration des Espaces de Bon Fonctionnement du Lauquet : les services rendus



La restauration des Espaces de Bon Fonctionnement du Lauquet : 80 Ha pour 11 sites répertoriés

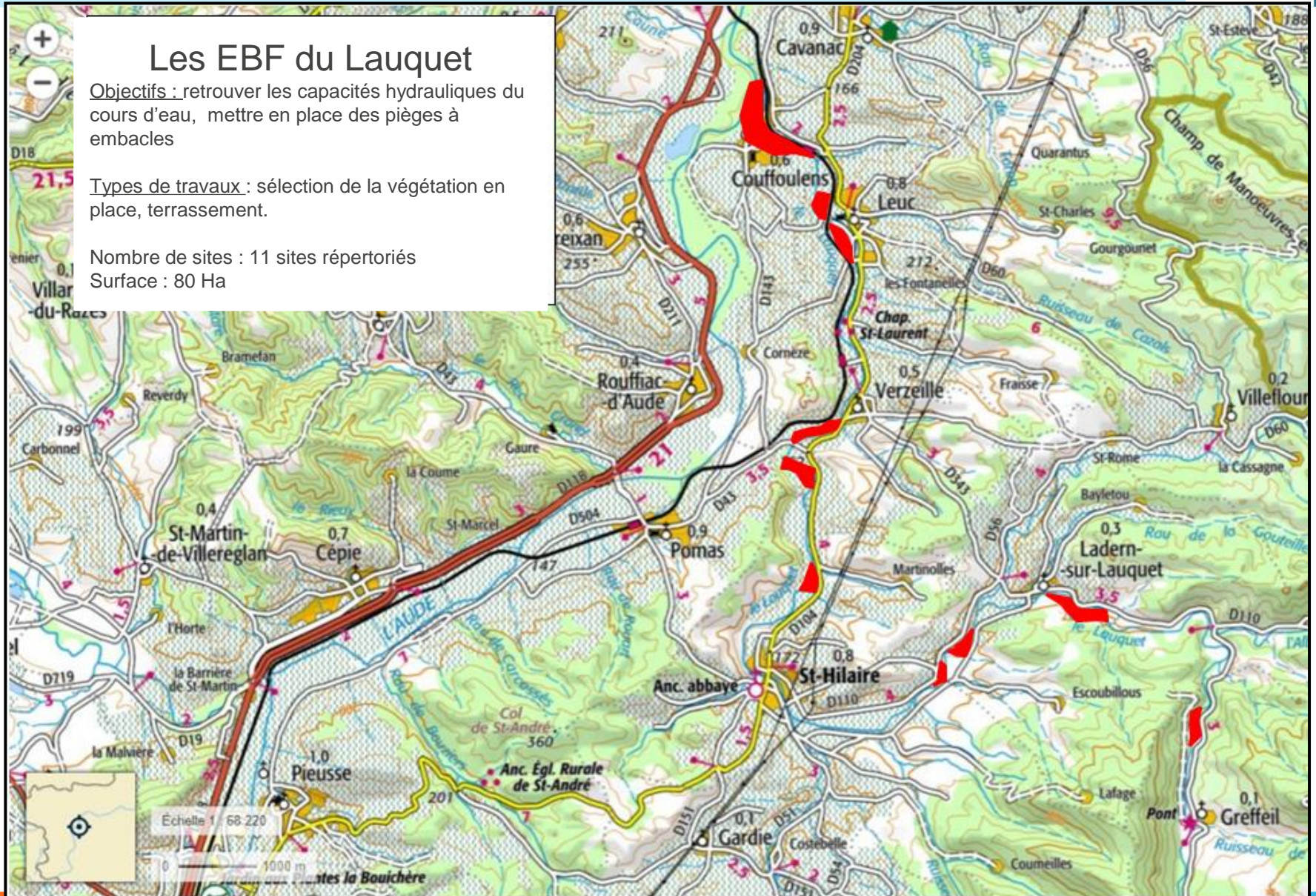
Les EBF du Lauquet

Objectifs : retrouver les capacités hydrauliques du cours d'eau, mettre en place des pièges à embacles

Types de travaux : sélection de la végétation en place, terrassement.

Nombre de sites : 11 sites répertoriés

Surface : 80 Ha



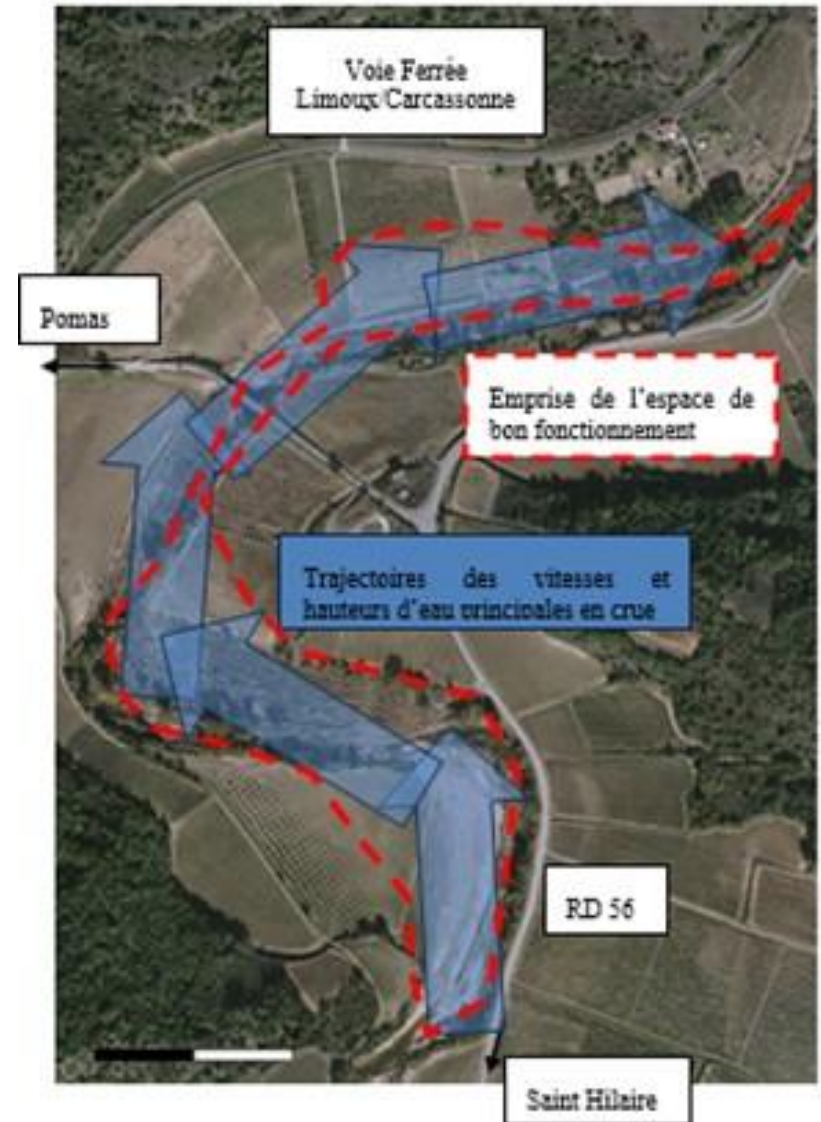
Exemple du site de LAS MOULIEROS – VERZEILLE

CARACTERISTIQUES DU SITE :

- Contrainte latérale forte avec le Merlon
- Restauration d'un champs d'expansion de crue

Travaux REALISES :

- Arasement du merlon / Criblage matériaux Intéressants 500 m³
- Travaux de terrassement 10 000 m³
- Restauration d'une ripisylve dynamique (replantations)





Site de Las moulieros après arasement
du Merlon et terrassement

Exemple du site du Grand Breil - Greffeil

CARACTERISTIQUES DU SITE :

- Site pilote de restauration des **capacités naturelles de mobilité** du Lauquet en crue
- Conserver la mobilité latérale du lit

Travaux envisagés :

- Sélectionner une ripisylve dynamique (travaux de débroussaillage et d'entretien de la ripisylve prévus pour garder le site fonctionnel)
- laisser le cours d'eau reméandrer en fonction des crues. Création d'un nouveau bras en rive droite



Site du Grand Breil
en crue février 2021



Reméandrage progressif
du cours d'eau



MIS EN PLACE D'UNE **STRATEGIE FONCIERE**

Objectifs de la mission :

- Uniformiser les connaissances et les pratiques mises en œuvre
- Développer des outils d'aide à la décision
- Partager une stratégie d'aménagement du territoire

Thématiques d'intervention retenues :

- ❖ Restauration hydromorphologique des cours d'eau
- ❖ Protection et valorisation des zones humides
- ❖ Protection des enjeux habités et économiques contre les crues

Développement d'outils d'aide à la décision

Cartographie des zones prioritaires

Valorisation des données acquises lors des études précédentes

Croisement de données « Milieux » et « Risques »

Priorisation de zones

Restauration hydromorphologique des cours d'eau ;

Données expertisées :

- Espaces de mobilité (SMMAR, 2013)
- Espace de divagation (Berre, 2010)
- Zones humides (SMMAR, 2011 – 2018)
- Espace de bon fonctionnement des zones humides (SMMAR, 2011 – 2018)
- Atlas des Zones Inondables (DREAL)
- PPRI (DDTM)
- Occurrence de crue (SMMAR)
- Espaces Naturels Sensibles (CD 11)
- Sites Natura 2000 (DREAL)

Développement d'outils d'aide à la décision

Cartographie des zones prioritaires

Restauration hydromorphologique des cours d'eau ;

Les niveaux de priorisation validés par le CoPil :

P4 : Espace de mobilité maximal (SMMAR, 2013) ou Lit majeur de la Berre (Berre, 2010)

P3 : P4 x PPRI (DDTM)

P2 : P3 x Espace de mobilité admissible (SMMAR, 2013) ou Lit moyen de la Berre

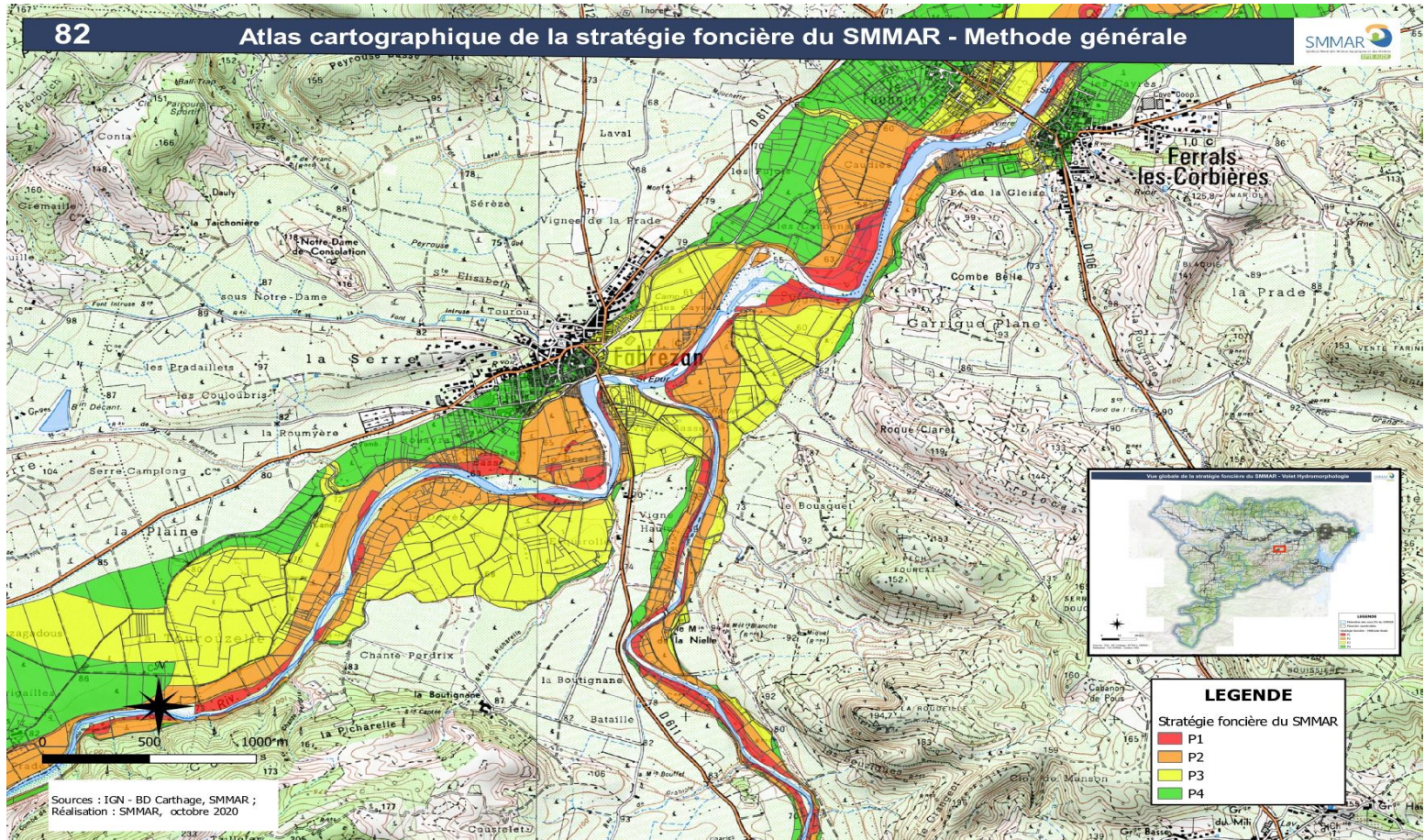
P1 : P2 x Zones Humides (SMMAR, 2011 – 2018)



Développement d'outils d'aide à la décision

Cartographie des zones prioritaires

Restauration hydromorphologique des cours d'eau - Etude de cas ;



En conclusion

- Mise en place d'une **méthode cartographique d'identification des EBF potentiels** en croisant différentes données avec adaptations locales à l'échelle des sous bassins versants en fonction des données disponibles
- ⇒ Aboutir à une **différenciation** entre les **parcelles à maîtriser préférentiellement** (P1/voir P2) pour la **restauration d'un fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau, l'atteinte du bon état, et la lutte contre les inondations**, et les parcelles annexes au projet (P3 – P4) ou la maîtrise foncière ne s'impose pas (adaptations de l'occupation du sol)
- ⇒ Réalisation d'une cartographie détaillée pour chaque sous bassin versant
- ⇒ Prise en compte de ce document dans les **politiques d'aménagement du territoire** avec l'ensemble des partenaires (SMMAR/Syndicats de BV/Communauté d'agglomération/DDTM/Chambre d'agriculture...)

Une stratégie foncière à l'échelle du BV Aude

Où on en est aujourd'hui

⇒ Validation de la stratégie foncière :

- par le Comité de Pilotage : le 5 mars 2021

- par le Conseil syndical du SMMAR : 18 mars 2021

⇒ Présentation de cette stratégie dans les conseils syndicaux des syndicats de rivière : mai/juin

⇒ Mise en place d'un outil de communication adapté : 2nd semestre 2021

⇒ Présentation dans les services en charge de la planification et de l'aménagement du territoire : à partir du second semestre 2021

⇒ FIN 2022 : intégration du volet **Zones Humides** suite à la finalisation du Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides à l'échelle du bassin versant de l'Aude