



EPTB LEZ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN



Restauration d'une prairie alluviale de la Mosson sur le Bassin Versant du Lez (34)

Une zone humide au service de la collectivité

Salon AdNatura, Montpellier le 28.10.2022



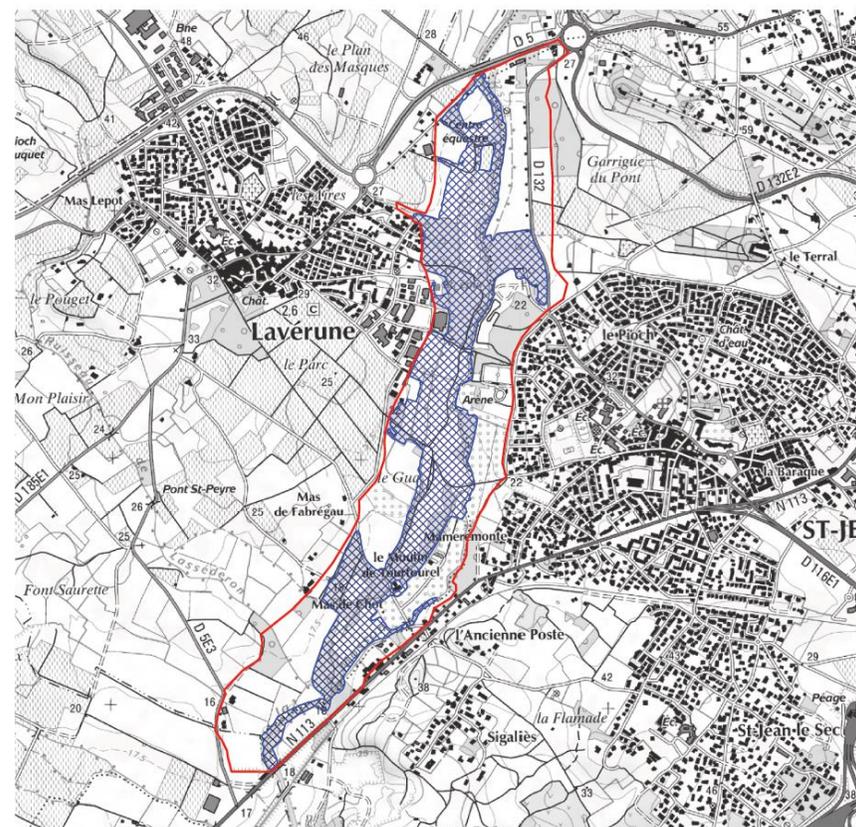
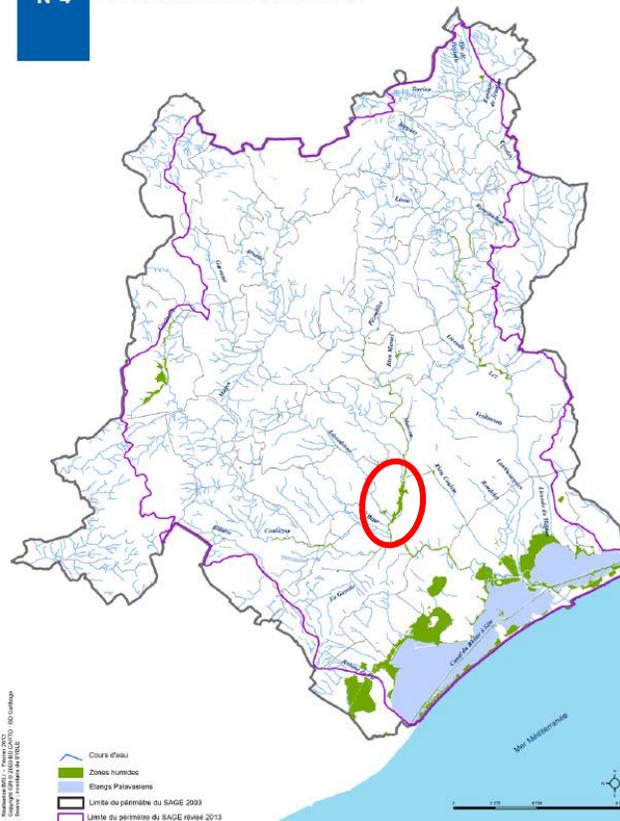
- ▶ Présentation de la zone humide des prairies alluviales de la Mosson
- ▶ Présentation du plan de gestion des prairies alluviales de la Mosson
- ▶ Présentation des principes d'aménagements intégrés du site restauré – 3 animations de 45s
- ▶ Présentation des travaux – film 3mn 30s
- ▶ Pilotage de l'opération
- ▶ Travail du sol, végétalisation et nichoirs – film 5mn 18s
- ▶ Suivi post travaux
- ▶ Le site et son évolution

Présentation de la zone humide des prairies alluviales de la Mosson

N° 3

CARTE
N°4

LOCALISATION DES ZONES HUMIDES



Carte de localisation



Maîtrise d'ouvrage:
Commune de
Laverune
Assistance maîtrise
d'ouvrage: SYBLE
Participation
financière: Agence
de l'Eau RMC



Zone d'étude

- Zone d'étude (espace de fonctionnalité)
- Inventaire des zones humides (n°O12-04)

Rappel rapport

La zone d'étude est située sur les communes de Laverune et Saint Jean de Védas de part et d'autre de la Mosson.

Elle est constituée par l'espace de fonctionnalité de la zone humide, décrit en 2010 lors des inventaires précédents. La limite amont correspond à la D5 et à la N113 en aval.

La surface totale de la zone étudiée est de 136 ha.

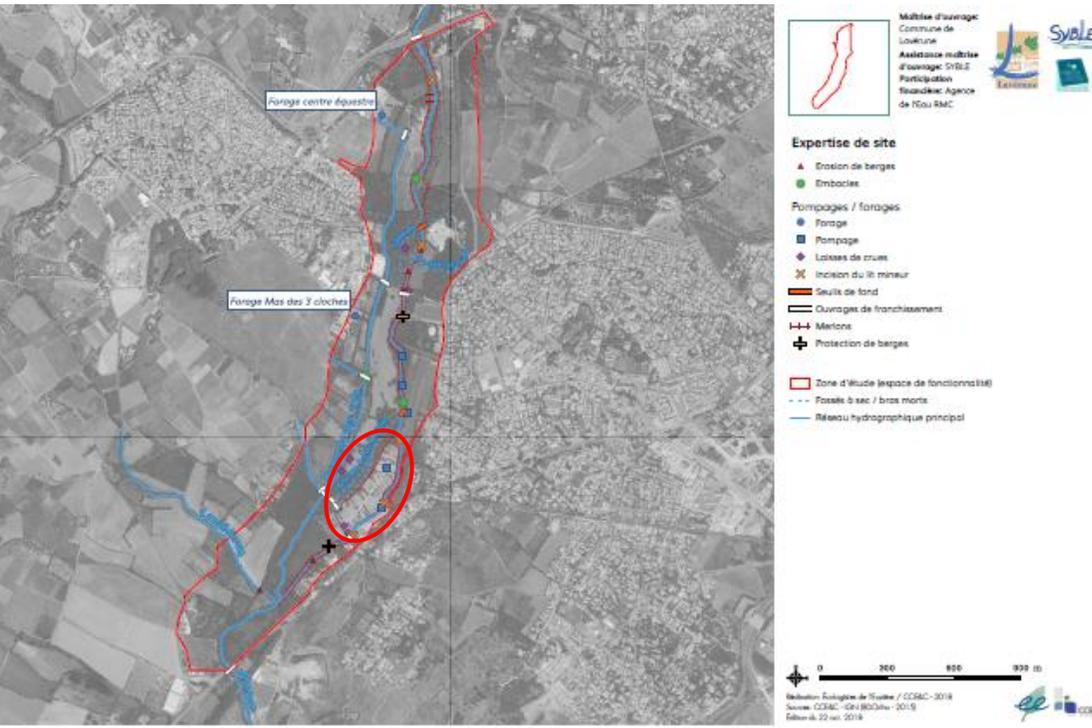
L'espace de fonctionnalité (EF) de la zone humide a été cartographié, il est pris en compte dans le plan de gestion. L'EF a été décrit en utilisant la limite la plus proche du cours d'eau entre la limite externe des PPRI et la limite de l'atlas des ZI de la DREAL.

Réalisation: Écologistes de l'Estaire / CCEEC - 2018
Sources: SYBLE, Écologistes de l'Estaire - IGN (Scan25 - 2009)
Édition du 13 nov. 2018

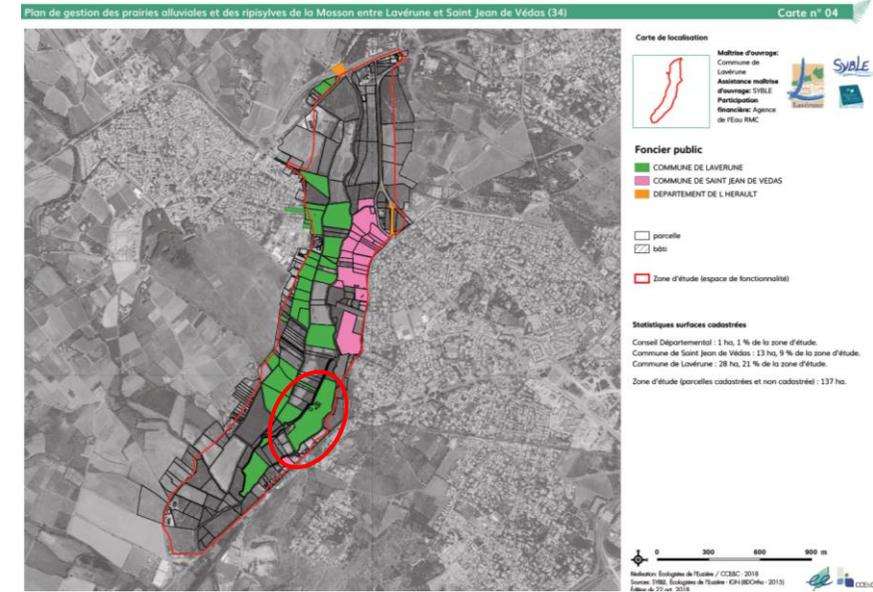


- Prairies alluviales et ripisylves de la Mosson - communes de Laverune et Saint Jean de Védas (Métropole de Montpellier)
- Complexe naturel humide de 56,7 ha (espace de fonctionnalité 136 ha) inventorié en 2012 (inventaire des zones humides du bassin Lez-Mosson - code ZH O12-04) et validé par le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens en 2013.
- 24 ha de zones humides appartiennent aux communes de Laverune et de Saint Jean de Védas.

- 2019 : actualisation du plan de gestion des prairies alluviales et des ripisylves de la Mosson par la mairie de Lavérune et l'EPTB Lez (grands objectifs de gestion + plan d'actions de restauration et de gestion)
- Diagnostic : grande fonctionnalité et grande richesse mais désordres fonctionnels importants (remblais, endiguement, incision..) du cours d'eau de la Mosson et de la zone humide associée.



► Diagnostic : Foncier



► Diagnostic : Enjeux et désordres

❖ Endiguement important :

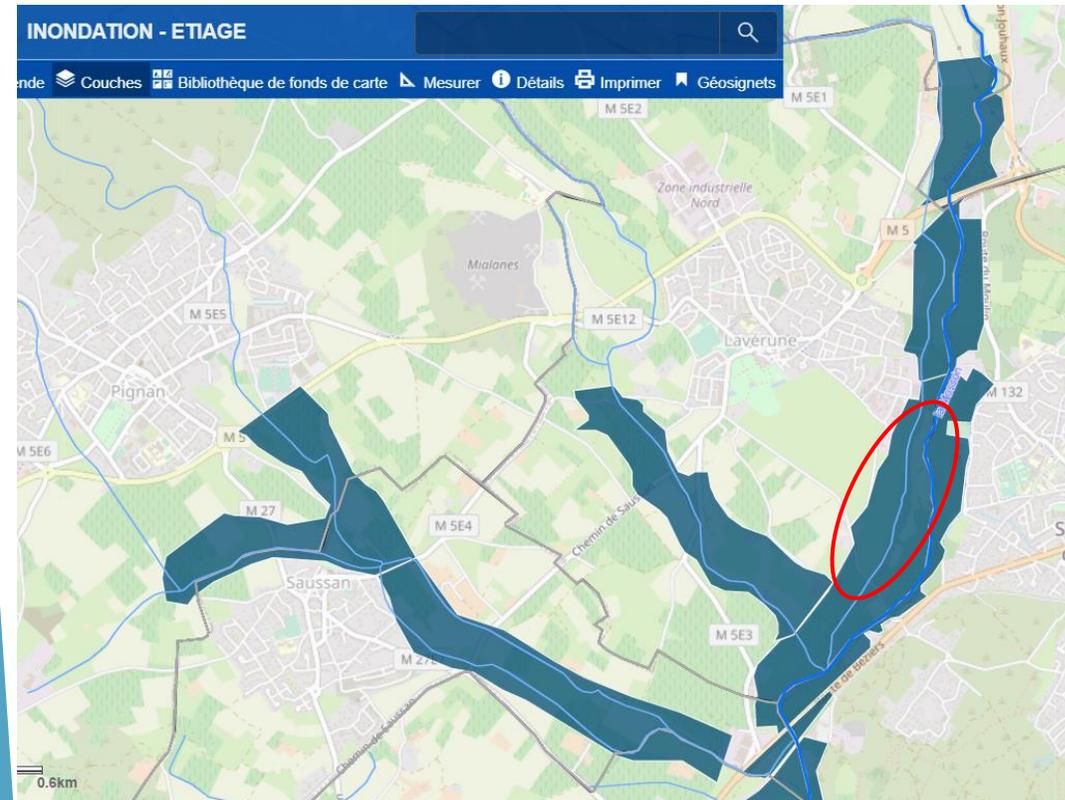
- Limite les échanges latéraux avec la Zone Humide et la Zone d'Expansion de Crue
- Génère des survitesses et une incision du lit

❖ Berges remblayées très raides voire verticales

❖ Lit majeur remblayé en Zone d'Expansion de Crue

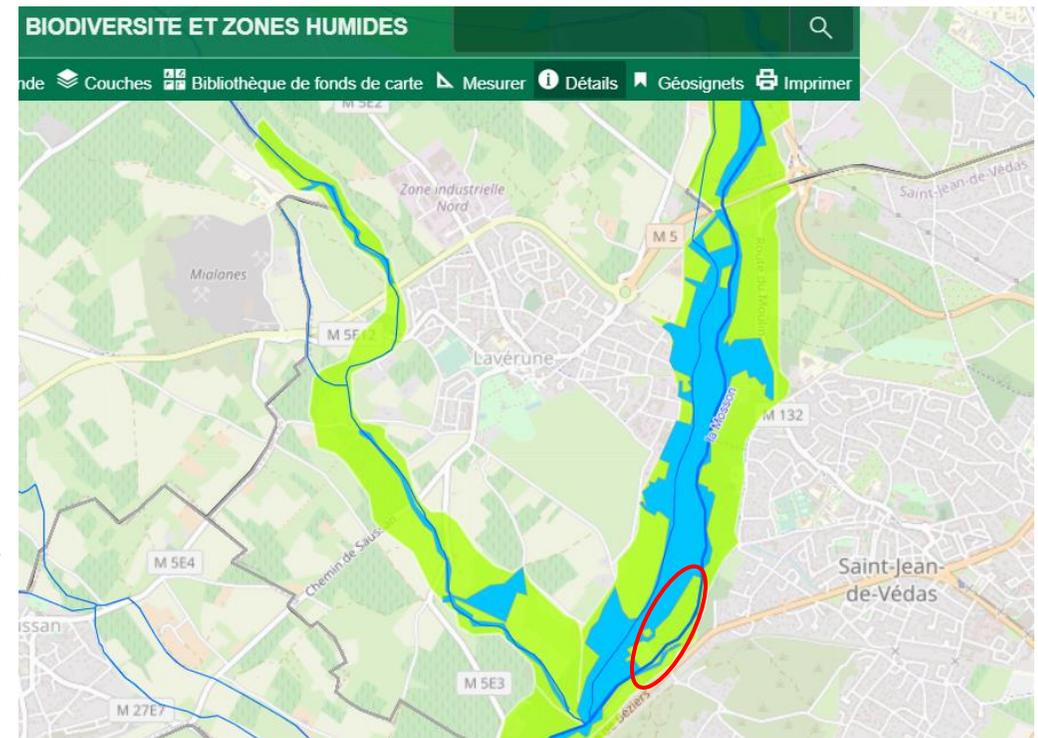
Présentation du plan de gestion des prairies alluviales de la Mosson

N° 5



Zone d'Expansion de Crue de la Mosson à reconquérir car endiguée et non fonctionnelle

Zone Humide remblayée et endiguée à restaurer



Présentation des principes d'aménagements intégrés du site restauré



N° 6

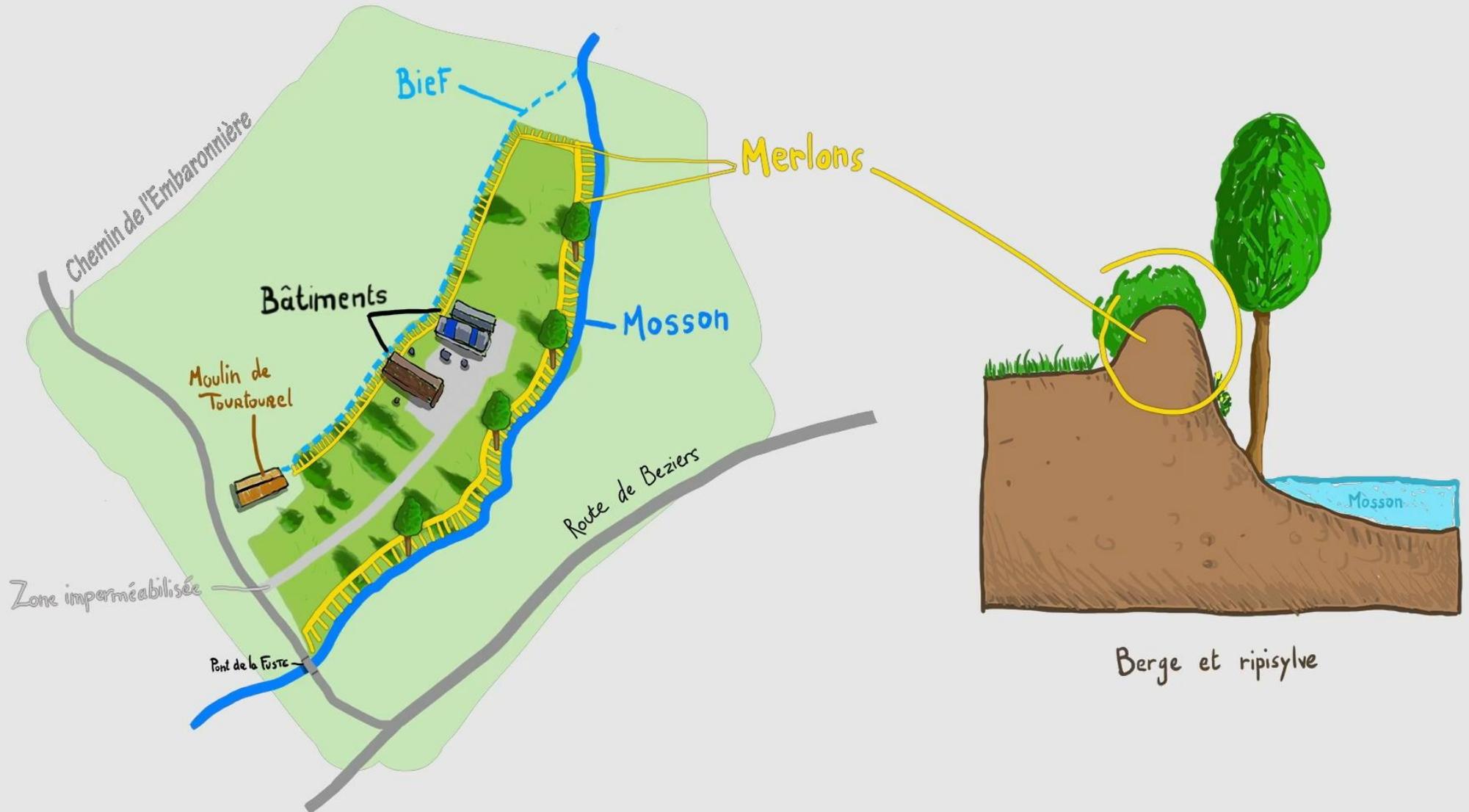
Types d'aménagements	Actions et bénéfiques
Suppression du système d'endiguement du site (900ml)	<ul style="list-style-type: none"> - Réactivation de 5 ha de zone inondable et sur-inondation de la zone (ZEC réactivée) avec réduction de la hauteur de submersion sur les enjeux bâtis (moulin et route) : changement climatique augmentation des phénomènes intenses - Bénéfice hydromorphologique (objectif DCE diminution RNABE) : réduction des contraintes, ralentissement de l'incision du lit, etc. - Pérennisation de l'alimentation et du fonctionnement de la prairie humide (débordement <Q1)
Evacuation des remblais (50 000 m3) et des infrastructures de l'ancienne pépinière (2 bâtiments, 2 serres, parking et route) Déplacement des réseaux Condamnation de 2 forages (12m et 40m)	<ul style="list-style-type: none"> - Désimperméabilisation du sol (parking et voirie 0,5ha) - Dépollution du site (désamiantage des bâtiments, tri et évacuation des remblais et matériaux..), - Suppression ou déplacement des réseaux (ENEDIS, Télécom), - Suppression du réseau d'irrigation et condamnation de deux forages non déclarés, - Restauration des fonctionnalités du site en tant que prairie humide (5 ha)
Terrassement du site et création d'une annexe fluviale et d'une mare Création d'un sentier pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration de la prairie humide avec une mosaïque d'habitats (bras mort, mare temporaire et permanente, prairie haute et prairie basse, ripisylve...) : réactivation des échanges avec la nappe alluviale, - Réutilisation de la terre végétale du site (5000m3) avec apport en MO des végétaux broyés sur site (500m3), - Travail du sol et semis herbacée (mélange grainier issu de prairie naturelle) sur 5 ha, - Création d'un sentier pédestre et ouverture du site au public,
Restauration des berges et des boisements de la Mosson (600ml-1ha)	<ul style="list-style-type: none"> - Retalutage des berges en pentes douces : limitation de l'érosion verticale par diminution des contraintes latérales, création de risbermes d'hélophytes (300 u) pour favoriser la dépollution des eaux, débordements plus fréquents,.. - Evacuation et tri des remblais pollués en filière de recyclage, - Génie écologique adapté en pied de berge (fascines de saules ou d'hélophytes environ 100ml), - Densification de ripisylve et lutte contre les invasives (plantations ou déplacement de 1000 arbres et arbustes prélevés sur site avant travaux), - Pose de plusieurs nichoirs (chiroptères et oiseaux),

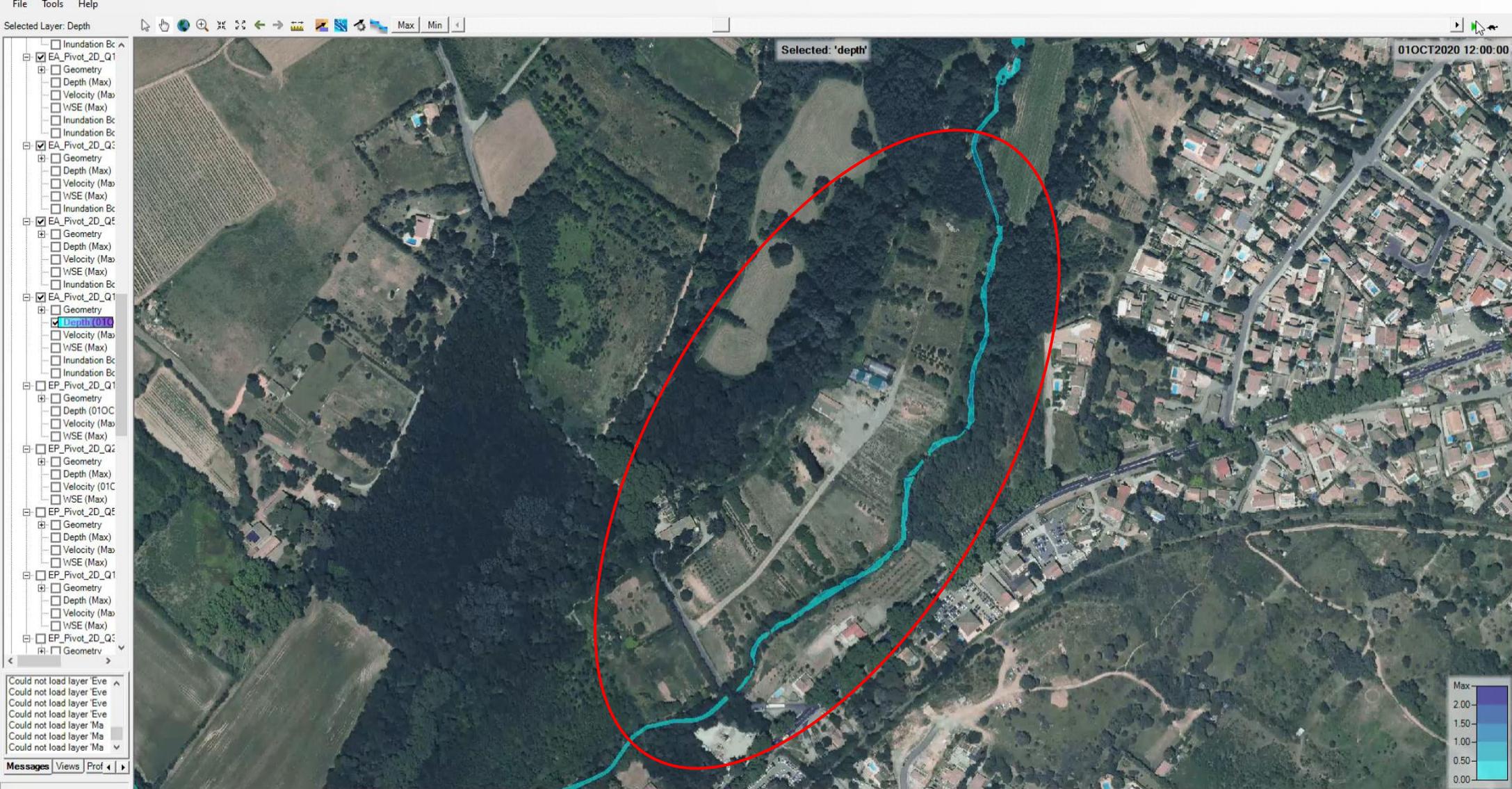
Présentation des principes d'aménagements intégrés du site à restaurer



Présentation des principes d'aménagements intégrés du site à restaurer

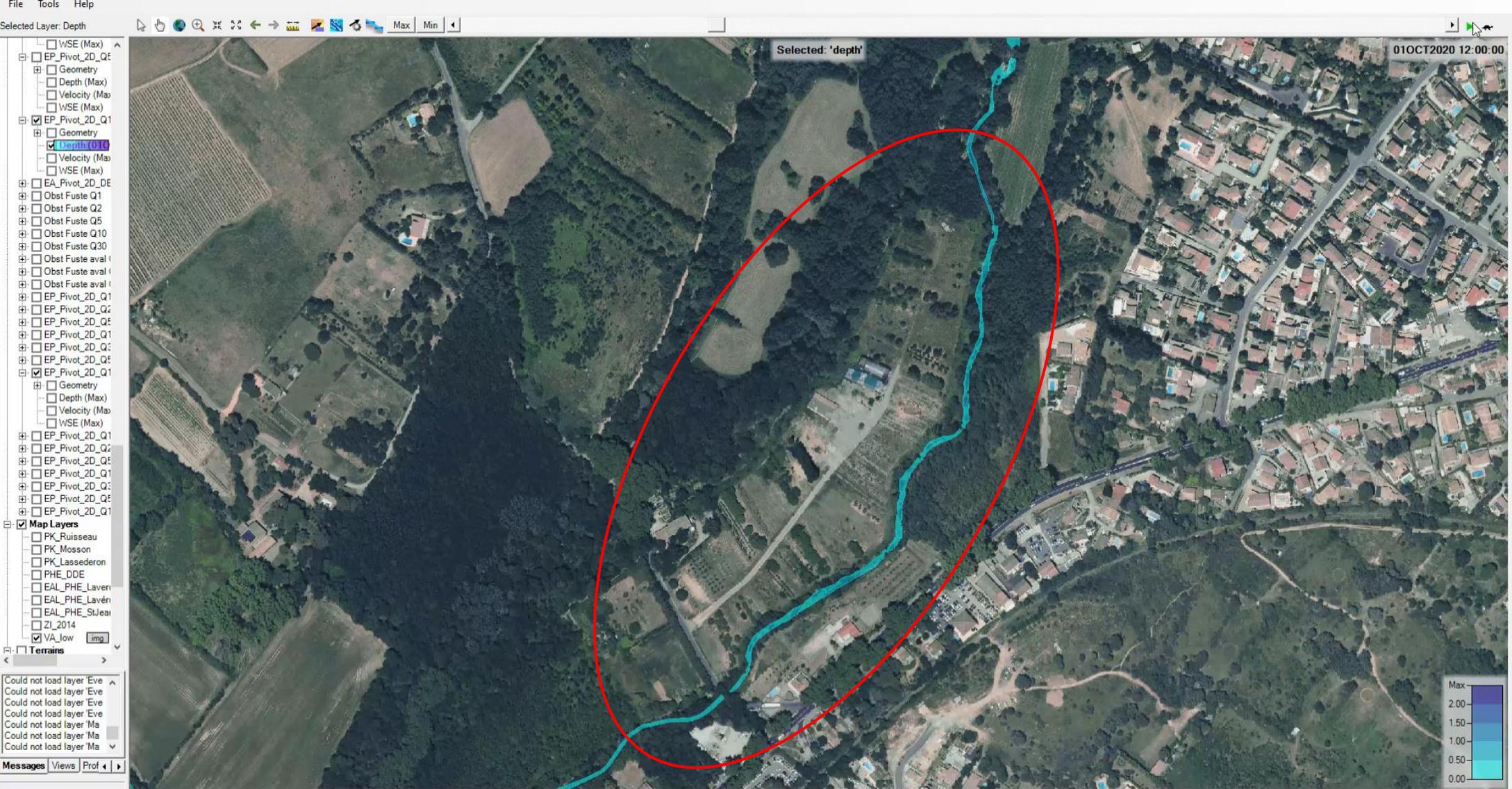
N° 8





Site avant aménagement (Q100) :

la zone inondable est sous mobilisée (endiguement), les enjeux urbains sont menacés



Site après aménagement (Q100) :

La Mosson déborde dans sa plaine inondable, la zone humide est alimentée, les enjeux urbains sont préservés

Après 7 mois de travaux (dépollution, suppression et évacuation des infrastructures, des remblais et des digues...) le site retrouve son fonctionnement naturel et assure ainsi l'ensemble de ses fonctions hydrauliques et biologiques au service de la collectivité.



Le chantier : Cette vidéo présente les différentes étapes du chantier de la déconstruction des bâtiments aux travaux de terrassement.

- Maîtrise d'ouvrage (étude et travaux) : Etablissement Public Territorial de Bassin du Lez - EPTB Lez en délégation de maîtrise d'ouvrage 3M
- Co-maîtrise d'ouvrage avec la commune de Laverune (destruction du bâti et aménagement d'un point d'accueil).

En 2020, l'EPTB Lez a réalisé l'étude complète du projet (conception, dossiers réglementaire, marchés publics, choix des indicateurs de suivi et état initial..) puis en 2021 sa mise en œuvre opérationnelle et le suivi de l'opération. A partir de 2022, le suivi des indicateurs et la gestion du site.



Génie écologique adapté en pied de berge (fascines de saules ou d'hélophytes environ 100ml, saules prélevé sur site),

Pose de plusieurs nichoirs (chiroptères et oiseaux),



Plantations

Réutilisation des végétaux locaux prélevés sur le site avec société CERES (900u)

Prélèvement par mini pelle sur parcelle communale de baliveaux par GECO et plantation sur la berge de la Mosson (250u)



Semis des herbacées et travail du sol

Travail du sol : désimperméabilisation 5000m², dépollution (béton, réseaux, bitume), réutilisation de la terre végétale du site 5000 m³ sur 5 ha, amendement avec mélange des broyats ligneux issus des travaux 500 m³, sous solage, hersage, semis rotatif avec semences adaptées utilisées (provenance ZYGENE, plantes sauvages) et passage du rouleau.

Le chantier : Cette vidéo explique le choix des essences, présente les différentes étapes de travail du sol et la végétalisation

Suivi mise en place par l'EPTB Lez selon les guides de l'Agence de l'Eau

La nécessité du suivi post-chantier des actions de restauration est un enjeu actuel majeur, tant pour vérifier l'efficacité des opérations de restauration que pour comprendre l'évolution du fonctionnement des milieux et des biocénoses après travaux. Cela permet également de mener des actions correctives en cas de dysfonctionnement sur le secteur suivi.

La réalisation d'une opération de suivi est encadrée par un protocole de mesures qui délimite la zone et la chronologie dans le temps du suivi. Les indicateurs utilisés pour l'état initial avant travaux ont été pré-identifiés dans le plan de gestion des prairies alluviales de la Mosson à l'échelle de l'ensemble de la zone humide et sélectionnés lors du comité technique avec l'ensemble des partenaires le 18 mai 2020.

Indicateurs de suivi des milieux

Pour le suivi du fonctionnement et de l'évolution des milieux un ensemble de 10 indicateurs a été retenu. Pour le suivi de la prairie humide le protocole RhoMéo est utilisé au travers de 7 indicateurs sélectionnés :

- 3 indicateurs flore avec différents relevés phytosociologiques : I02, I06 et I08
- 1 indicateur niveau d'humidité du sol – sondage et relevé pédologique : I01
- 1 indicateur sur la dynamique hydrologique de la nappe – suivi piézométrique : I03
- 1 indicateur sur le niveau d'humidité du milieu – suivi orthoptères : I09
- 1 indicateur sur l'intégrité du peuplement d'odonates - suivi libellules : I10

Pour le suivi du fonctionnement du milieu aquatique (la Mosson) le protocole CARHYCE (CARactérisation HYdromorphologique des Cours d'Eau) est utilisé. Ce protocole permet de suivre l'évolution morphologique du cours d'eau.

Enfin, pour l'estimation de la qualité biologique de la Mosson nous avons retenu de mesurer et de suivre la diversité faunistique au travers des indicateurs macro invertébrés (Indice Invertébrés Multi-Métrique - I2M2) et poissons (Indice Poissons Rivière - IPR).

En complément un suivi thermique de la Mosson a été mis en place par la Fédération de pêche de l'Hérault et un indice de qualité des trames vertes et bleues (trame turquoise) a été expérimenté sur site avec le Conservatoire Botanique National (CBN).



La suppression des contraintes latérales permettent au cours d'eau de déborder largement dans la plaine inondable, la prairie humide est inondée plusieurs fois par an à partir de la moitié du module (environ 550l/s).
Le transit sédimentaire n'est plus contraint et rétablie.



Le site après la première inondation (crue de retour 4 ans) le 13 mars 2022



Le site 2 mois après le semis de la prairie – mai 2022



Le site 6 mois après le semis de la prairie – septembre 2022