



Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides du bassin versant du Lez

Janvier 2024





Le SAGE est animé par le **Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez**

Espace Germain Aubert - 17 D, rue de Tourville - 84600 VALREAS

Tel : 04 90 35 60 55 - infos@smbvl.net

Site internet : www.smbvl.fr

Avec le soutien de :



<i>PREAMBULE</i>	<i>4</i>
<i>PARTIE 1 : LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE</i>	<i>5</i>
1. Le bassin versant du Lez	6
2. Le réseau hydrographique	8
3. La géologie	9
4. Le contexte climatique	10
5. L'impact du changement climatique	11
<i>PARTIE 2 : CONNAISSANCE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DU LEZ</i>	<i>12</i>
1. Les inventaires départementaux	13
2. Un travail de qualification des fonctions	13
3. Les zones humides du territoire	14
4. Les milieux humides de référence	16
<i>PARTIE 3 : LE PROCESSUS D'ELABORATION DU PLAN</i>	<i>18</i>
1. Un cadre méthodologique fixé par le SDAGE et décliné en doctrine	19
2. Gouvernance et arbitrage	22
3. Une culture préalable nécessaire	23
4. Les différentes étapes de construction du PGSZH	24
5. Une méthodologie spécifique de hiérarchisation des zones humides	27
6. Diagnostic complémentaire sur les zones humides à restaurer de priorité 1	37
<i>PARTIE 4 : LES ENJEUX ET LA STRATEGIE</i>	<i>41</i>
1. Les enjeux de la gestion des zones humides sur le territoire	42
2. La stratégie de gestion des zones humides	43
<i>PARTIE 5 : LE PROGRAMME D' ACTIONS</i>	<i>44</i>
<i>ANNEXE 1 : LES FICHES ACTIONS DE RESTAURATION DES ZONES HUMIDES PRIORITAIRES</i>	<i>54</i>
<i>ANNEXE 2 : LES OUTILS FONCIERS POUR LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES</i>	<i>86</i>

Fortement encouragés dans le SDAGE 2022-2027, les plans de gestion stratégique des zones humides constituent un outil de partage des connaissances (état, fonctions, pressions, risque) acquises lors de la décennie précédente avec la réalisation des inventaires départementaux et visent à définir une stratégie concertée qui cible les enjeux et définit les priorités d'actions.

Les SAGE et les contrats de milieu ou de bassin versant doivent ainsi définir et mettre en œuvre, en partenariat avec les structures compétentes en matière d'urbanisme et de foncier, des plans de gestion stratégique des zones humides.

Loin de constituer une obligation, cet outil, pour le bassin versant du Lez où les zones humides sont rares car ayant subies et subissant encore de fortes pressions, est une opportunité dont les membres de la CLE ont souhaité se saisir pendant la phase de rédaction du SAGE dans l'objectif de définir la feuille de route locale pour la préservation et la restauration des Zones humides du bassin.

En effet, l'appropriation des connaissances et des problématiques spécifiques des zones humides du bassin versant était un préalable indispensable à la planification d'une politique de gestion relayée par des dispositions dédiées aux zones humides et une règle dans les documents du SAGE.

Par ailleurs, la compétence GEMAPI, encore récente, appelle à identifier précisément les zones humides qui sont associées à cette compétence. La maîtrise d'ouvrage potentielle des actions de gestion et/ou de restauration sera alors plus claire pour les acteurs ; les communes et communautés de communes ou les conservatoires d'espaces naturels venant compléter l'action de l'autorité gemapienne.

Si les zones humides connues couvrent plus de 5% de la surface du bassin Rhône Méditerranée, elles ne représentent plus qu'à peine 2% du bassin versant du Lez. L'enjeu pour le territoire est donc urgent !

Partie 1 : Le contexte géographique et climatique

1. Le bassin versant du Lez

Le territoire du Plan de gestion stratégique des zones humides est le bassin versant du Lez. Il se situe à cheval sur les départements de la Drôme (26) et du Vaucluse (84) et donc sur deux régions limitrophes : Auvergne Rhône Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

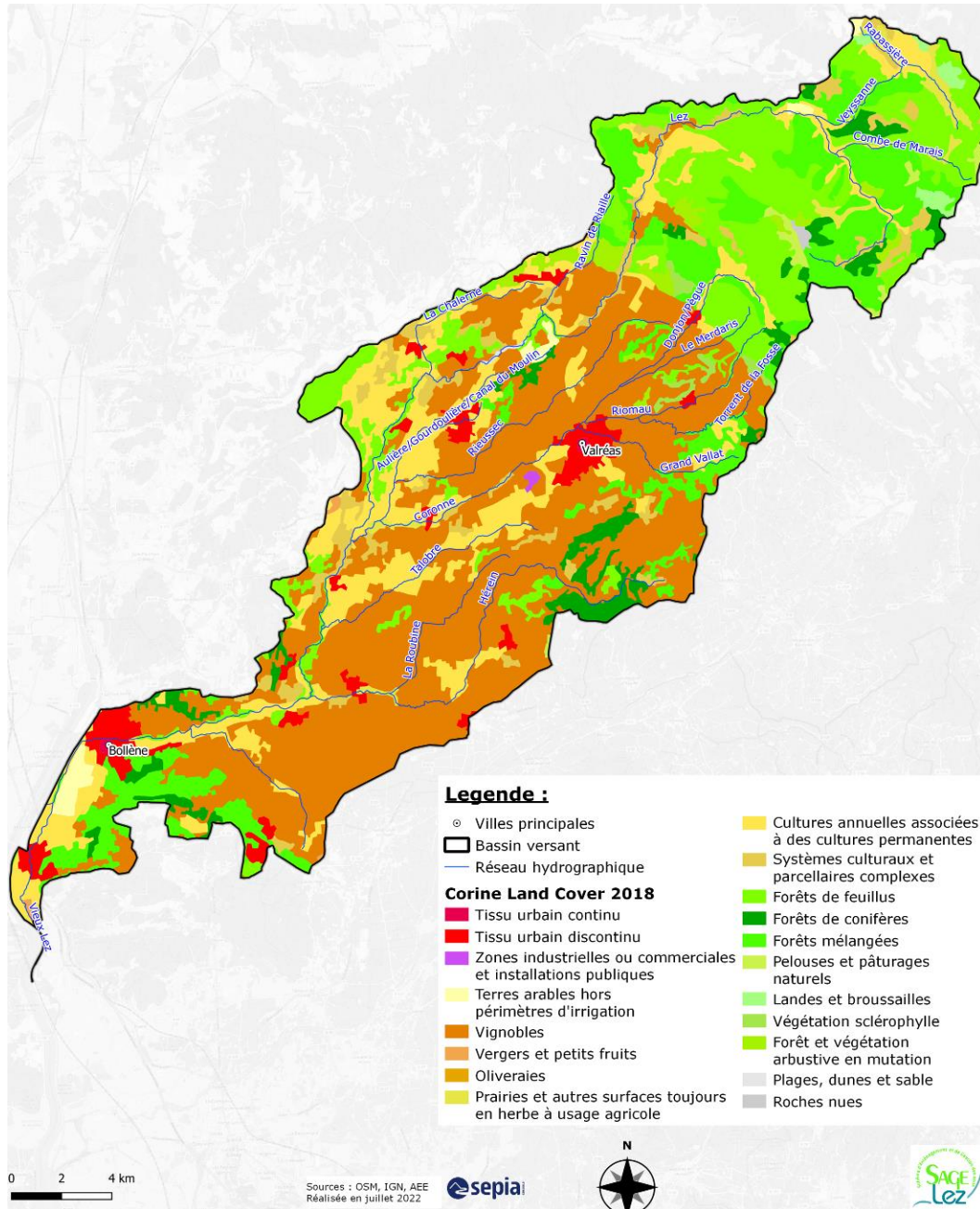
Le bassin versant du Lez est principalement occupé par :

- des zones urbaines (agglomérations des communes) dont les deux principales sont Valréas et Bollène ;
- des zones à habitat diffus sur l'ensemble du bassin versant ;
- des forêts domaniales, communales ou privées, plutôt situées en amont du bassin ; quelques rares bosquets résiduels sont visibles dans la zone de plaine ;

- des vignes, des parcelles enherbées, des parcelles labourées et des vergers qui constituent la surface agricole utile (S.A.U.) en plaine.

L'altimétrie du bassin versant se situe entre 36 (à la confluence avec le Rhône) **et 1436 m NGF.** Les altitudes les plus élevées se situent au-dessus de Le Pègue. Entre Le Pègue et l'exutoire du Lez, l'altitude est inférieure à 400 m NGF.

50% de la surface du bassin versant est située à des altitudes en dessous de 200 m NGF. Seulement 10% du territoire est au-dessus de 1000 m NGF.



Carte 1 : Occupation du sol du bassin versant

3. La géologie

Situé entre le massif des Baronnies et la vallée du Rhône, le bassin versant du Lez présente un relief très contrasté, avec une altitude comprise entre 1 436 m NGF (Montagne de Miélandre) et 36 m NGF (confluence avec le Rhône à Mondragon).

Le territoire peut ainsi être scindé en trois entités distinctes :

- **La partie amont** aux altitudes les plus élevées, correspond au secteur de la Montagne de la Lance, dominée par des **formations marno-calcaires du Crétacé**. Essentiellement boisée, cette zone est marquée par un **relief très accidenté** (ravins très encaissés, fortes pentes), qui implique des conditions climatiques particulières.
- **La partie intermédiaire** du Pègue à Suze-la-Rousse, **secteur de plaine** aux altitudes comprises entre 290 m NGF et 90 m NGF. Elle correspond aux **anciennes terrasses fluvio-glaciaires du Rhône** au milieu desquelles émergent de petits reliefs ponctuels. En aval du pont de Grignan/Grillon ces terrasses deviennent de plus en plus étroites et enserrées par un encaissant composé de **molasses pliocènes**, parfois connecté

directement au Lez et très résistant à l'érosion. Ici les pentes s'amoindrissent et l'occupation des sols devient essentiellement agricole, notamment viticole ;

- Et enfin, **la partie aval** (en aval de sa confluence avec la Coronne), où le Lez retrouve un large fond alluvial formé d'**alluvions quaternaires**, qui s'élargit progressivement pour rejoindre la plaine du Rhône à l'aval de Bollène.

Le bassin versant du Lez compte ainsi **trois aquifères principaux** :

- L'aquifère des **formations carbonatées** du Crétacé ;
- L'aquifère **miocène du Comtat**, considéré comme l'un des plus importants réservoirs à l'échelle régionale ;
- L'aquifère des **alluvions** d'extension très variable et généralement le siège des nappes d'accompagnement des cours d'eau.

Un relief marqué, avec des entités topographiques bien identifiées : des secteurs de pentes très fortes, favorables au ruissellement, qui alternent avec des plateaux et plaines aux pentes douces, formant des milieux plus ou moins perméables favorisant la rétention temporaire ou permanente de l'eau dans les sols et donc la présence de zones humides.

4. Le contexte climatique

Le bassin versant du Lez est soumis à un **climat méditerranéen avec des influences cévenoles** de plus en plus marquées. Les étés sont chauds et secs, entrecoupés d'épisodes orageux intenses parfois violents. Les hivers sont quant à eux doux, avec des précipitations peu fréquentes, mais généralement importantes, rarement sous forme de neige.

La pluviométrie annuelle sur le bassin versant est, en moyenne arithmétique sur l'ensemble des stations, de 857 mm mais cette moyenne varie de 823 mm à Vinsobres à 1062 mm à

Montjoux et cache de grandes variabilités interannuelles et mensuelles. Les pics de précipitations sont enregistrés au printemps et à la fin de l'automne (**Cf. Figure 1**).

Le contexte topographique particulier du territoire est favorable à des événements météorologiques marquants : sécheresses, pluies intenses qui engendrent des crues...

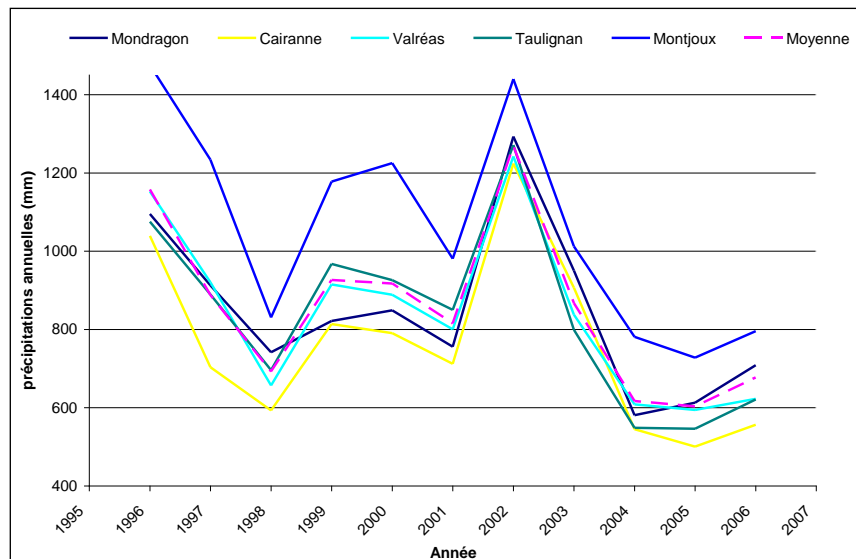


Figure 1 : Variation des cumuls annuels de pluies sur 20 ans

Sources : Etude d'Estimation des Volumes Prélevables globaux (rapport de phase 3) par CEREG-HYRIAD 2013 et Etat initial du SAGE par SMBVL 2017

Un bassin versant sujet à un climat méditerranéen, avec un fort gradient pluviométrique en lien avec un relief très contrasté qui bloque les précipitations en provenance de l'ouest et favorise les précipitations en haut de bassin versant.

5. L'impact du changement climatique

► Source : Climat HD de Météo France

Le changement climatique apparaît comme un facteur déterminant essentiel à prendre en compte dans toute la réflexion sur la gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des zones humides.

Au cours des soixante dernières années

Entre 1959 et 2009, les évolutions constatées sur les deux régions du bassin versant du Lez (Rhône-Alpes = RA et Provence-Alpes-Côte-d'Azur = PACA) sont les suivantes :

- **Une hausse progressive des températures** au cours des 50 dernières années avec une accentuation du réchauffement depuis les années 1980 : une hausse des températures moyennes de +0,3°C par décennie en PACA et de +0,3 à +0,4°C en RA ;
- **Un réchauffement plus marqué au printemps et en été** (jusqu'à 0,5°C par an) ;
- **Une tendance à la baisse des précipitations ;**
- Et de fait une progression des phénomènes de sécheresse.

Pour les années à venir

Sources : Climat HD et données de l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC)

Les simulations régionalisées réalisées par Météo France laissent présager les tendances suivantes au cours du XXI^e siècle :

- **La poursuite du réchauffement.** Selon le scénario « sans politique climatique », le réchauffement pourrait dépasser 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005.
- **La poursuite de la diminution du nombre de jours de gel, de l'augmentation du nombre de journées chaudes et une augmentation très probable de la durée des vagues de chaleur.**
- **Une modification du régime des précipitations.** Il pleuvra moins en été (environ -15% d'ici 2050, même si les fortes variations annuelles persisteront) et à partir du milieu du XXI^e siècle les précipitations moyennes vont diminuer.
- **Des épisodes méditerranéens plus fréquents et potentiellement plus intenses** à la fin du siècle.
- **Une augmentation continue des sécheresses du sol** en toute saison et par voie de conséquence une hausse des sécheresses hydrologiques.

Le changement climatique sur le bassin versant du Lez devrait se traduire par une augmentation de la sensibilité des zones humides qui se révéleront des refuges essentiels pour les espèces et leurs habitats.

Partie 2 : Connaissance des zones humides du bassin versant du Lez

Les zones humides sont définies dans le code de l'Environnement par l'article L211-1 :

« Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

1. Les inventaires départementaux

La connaissance des zones humides du territoire repose sur les inventaires départementaux réalisés en 2008 côté drômois par le CEN Rhône Alpes et en 2011 côté vauclusien par le CEN PACA.

Si l'ensemble du bassin versant bénéficie d'inventaires, ces derniers n'ont pas été réalisés selon la même méthodologie.

En Drôme, le critère pédologique a été très peu utilisé. En effet, avant la publication de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides, seuls les critères végétation et flore étaient utilisés.

L'utilisation de l'analyse pédologique aurait certainement permis l'identification d'autres zones humides non caractérisables par la seule approche « botanique ».

De plus, la méthodologie déployée ne prend en compte que les zones humides supérieures à 1000 m². Ces zones humides sont alors identifiées et cartographiées. Les milieux inférieurs à ce seuil font uniquement l'objet d'un pointage (présence de ponctuels sur la cartographie) sans délimitation ni description.

L'ensemble des cours d'eau n'a pas été traité. Il a été inventorié les cours d'eau et affluents principaux (cours d'eau de rang 1 à 5 de la classification de STRALHER) ainsi que les ruisseaux présentant des enjeux particuliers selon les connaissances préalables de terrain et les informations transmises par les partenaires. Toutefois au-delà des critères du tronc commun de la base de l'Agence de l'eau, des critères supplémentaires ont été renseignés et ont permis de disposer d'une connaissance complémentaire sur le fonctionnement et l'état de conservation des zones humides et de fournir une appréciation de certaines fonctions.

En Vaucluse, les trois critères pédologie, végétation et flore ont été pris en compte et sans application d'un seuil surfacique à 1000 m². Par convention au niveau régional, seuls les cours d'eau supérieurs à 10 km ont été cartographiés (rang 1 à 4 BD CARTHAGE).

Les zones humides ont été caractérisées, au niveau de leur fonction, état, dégradations, etc., à dire d'experts lors d'une visite *in situ*.

2. Un travail de qualification des fonctions

Face à cette hétérogénéité des inventaires, un travail d'harmonisation et d'agrégation des données cartographiques et attributaires était nécessaire à l'échelle du bassin du Lez.

Ce travail fut mené par les CEN PACA et Rhône-Alpes en 2016. Il s'agissait également de réaliser une analyse synthétique des données permettant d'obtenir une vision d'ensemble des zones humides, en mettant en évidence l'importance de leurs principales fonctions et leur état sur le bassin. Cette analyse synthétique est également une base préfigurant une priorisation des zones humides sur un territoire.

La proposition « méthodologique » est fondée sur les éléments clés suivants :

- Mobiliser les connaissances actuelles sur les zones humides, et notamment les critères de hiérarchisation respectifs de chaque inventaire départemental de zones humides en trouvant une méthode commune (dépassant les limites administratives départementales et régionales). Côté drômois, cela est envisageable puisque les inventaires sur les bassins versants du sud Drôme ont été réalisés uniquement par le CEN RA (données homogènes) ;

- S'appuyer sur le rôle des zones humides tant dans la préservation de la biodiversité que dans leur contribution de manière essentielle dans le fonctionnement des milieux aquatiques et de la ressource en eau. L'approche est donc ciblée sur les fonctions, services et usages de ces infrastructures naturelles ;
- S'inspirer des éléments de cadrage de la doctrine zones humides du bassin Rhône-Méditerranée, et plus particulièrement des éléments de méthode pour la définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides (note du secrétariat technique du SDAGE, septembre 2013) ;
- Donner de manière pragmatique une vision intégrée et globale des zones humides à l'échelle des bassins versants concernés.

3. Les zones humides du territoire

La compilation des inventaires départementaux (Drôme et Vaucluse) révèle :

- **106 zones humides** cartographiées, pour une surface cumulée de 1 057 ha, soit 2,3% du bassin versant ;
- de nombreuses zones humides sur l'amont du bassin versant : suintements, zones fontinales, chevelus de cours d'eau et quelques prairies humides de tête de bassin ;
- **une grande majorité** des zones humides constituée des **cours d'eau** et de leurs annexes (49% des effectifs, 92% des surfaces) ;
- quelques plans d'eau, zones humides ponctuelles ou artificielles, dont l'étang Saint-Louis (situé hors bassin versant du Lez mais rattaché lors des inventaires), zone humide d'une grande rareté concentrant de très forts enjeux de conservation lui valant une reconnaissance au niveau national pour les amphibiens et reptiles, les odonates et les chiroptères.
- mais aussi des canaux, drains et cours d'eau calibrés qui maillent certaines plaines agricoles, héritages de zones humides antérieures plus vastes, aujourd'hui réduites et fragmentées par les activités humaines (ex : Les Etangs (La Baume de Transit), les Girannes-L'Etang (Montségur sur Lauzon), les Grès-Les Paluds (Grillon, Colonzelle)) ;
- de **nombreuses zones humides dégradées ou menacées**, soumises à de fortes pressions d'occupation du sol (artificialisation, mise en culture) ;
- des **fonctions biologiques et écologiques importantes** pour de nombreuses zones humides. Certaines constituent à ce titre des espaces remarquables à très forts enjeux (les Fontaines, ravin de Rabassier et Donjon, marais de Faujas, ruisseau et sources tufeux de la Combe obscure...). Néanmoins, le déficit global en zones humides du bassin versant s'avère assez limitant, pour l'avifaune notamment ;
- des **fonctions hydrauliques et hydrologiques plutôt modestes** pour les zones humides restantes.



Carte 3 : Les zones humides du bassin versant du Lez

Alors que sur le bassin versant du Lez la superficie des zones humides correspond à 2,3% du territoire, ce ratio est en moyenne de 5% à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée.

4. Les milieux humides de référence

L'agence de l'eau RMC a mené un travail de caractérisation d'un « espace humide de référence¹ ».

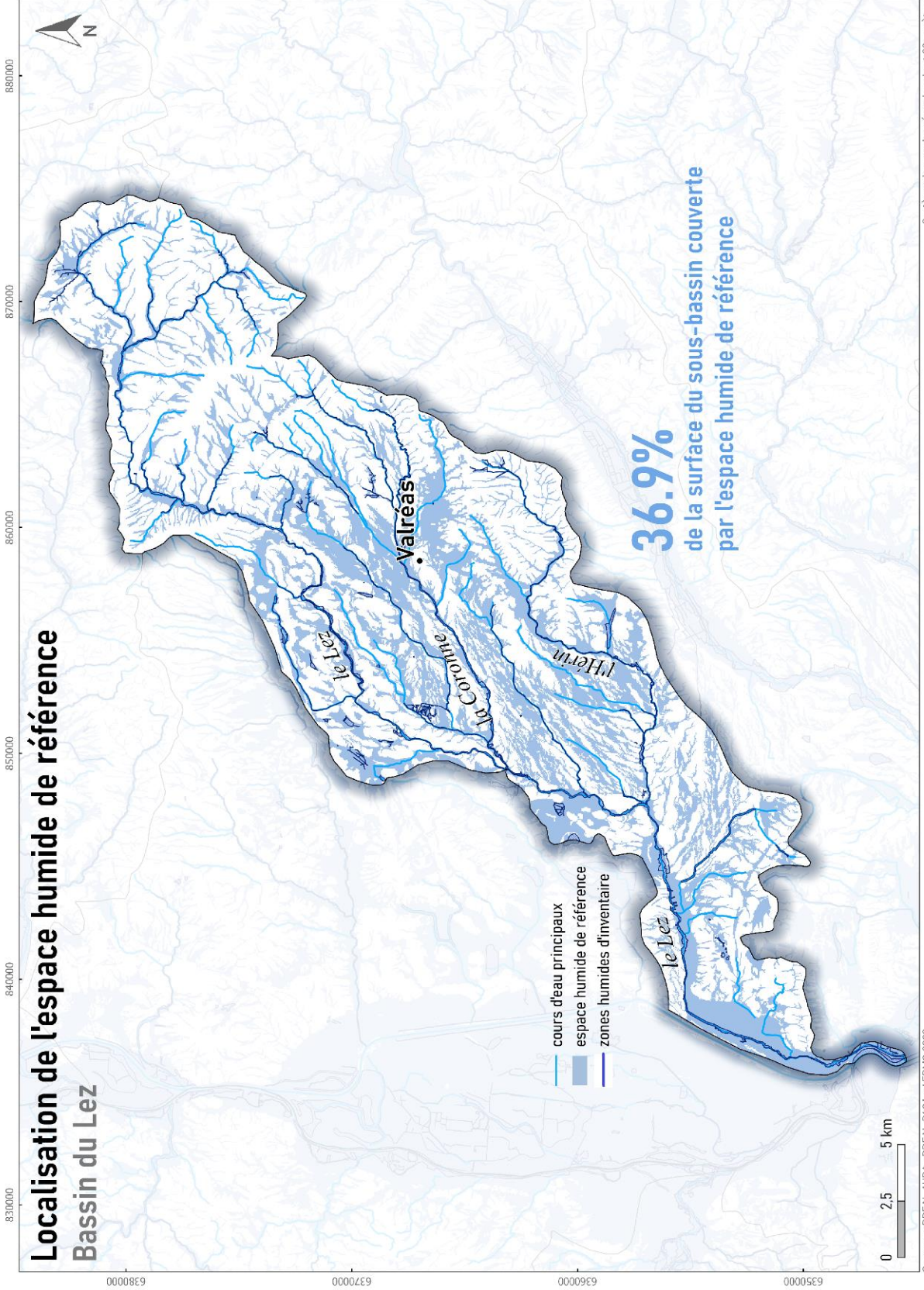
L'espace humide de référence correspond à la localisation d'un biotope continu dans ses dimensions longitudinales et latérales, dans lequel les caractéristiques structurelles et abiotiques invariantes concourent à la circulation de l'eau, à sa rétention voire à l'engorgement des sols de manière temporaire ou permanente. Il rend compte des conditions structurelles nécessaires à la présence de zones et milieux humides. Il est construit à partir de critères physiques spécifiques à chacune des 62 écorégions du bassin Rhône-Méditerranée auxquelles il se rapporte.

Dans cet espace structurel, il existe des interrelations entre les activités humaines et les circulations de l'eau qui modifient l'intensité du

fonctionnement et peuvent le réduire totalement dans certains cas (urbanisation). Lors de la construction de l'espace humide de référence, les activités humaines et usages des sols qui obèrent son étendue et portent atteinte à son fonctionnement ne sont volontairement pas pris en compte. Ces aspects conjoncturels sont analysés dans un second temps pour suivre leur évolution dans et en dehors de l'espace humide de référence.

Il s'agit d'une enveloppe géographique théorique qui permet d'appréhender un espace continu, au sein duquel se trouvent les zones humides mais également plus largement des espaces essentiels à la réalisation des fonctions de ces zones humides (hydrologiques, biogéochimiques, biologiques).

¹ CHAMBAUD F., BOUSCARY P. 2022. L'espace humide de référence : un nouveau référentiel en appui à la gestion des zones humides. Concept, méthode, résultats, utilisation. Collection Eau & Connaissance. Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. 64p + annexes.



Partie 3 : Le processus d'élaboration du plan

Le Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides est établi par la CLE du SAGE en parallèle à la phase de rédaction des documents du SAGE. Il constitue l'outil de priorisation pour les 6 ans à venir de l'action publique sur les zones humides sous la coordination et l'animation du SMBVL. Il fixe les objectifs et les priorités.

1. Un cadre méthodologique fixé par le SDAGE et décliné en doctrine

Le SDAGE Rhône Méditerranée

Les éléments de cadrage du SDAGE 2022-2027 concernant les zones humides et plus particulièrement les plans de gestion stratégique sont rappelés ci-dessous sous forme d'extraits.

ORIENTATION FONDAMENTALE N° 6B

Les précédents SDAGE ont initié une politique volontariste en faveur des zones humides du bassin Rhône Méditerranée. Il en résulte des inventaires pour la majeure partie du bassin, une prise de conscience avérée de la nécessité de leur préservation et un renforcement progressif des actions de préservation. Leur porter à connaissance est organisé pour assurer leur prise en compte dans les décisions d'aménagement ou de financement d'opération.

Malgré ces progrès, la dégradation des zones humides se poursuit et ces milieux restent menacés (urbanisation, drainage, retournement de prairie, aménagement, espèces exotiques envahissantes, effets du changement climatique...). Les actions concrètes de restauration des zones humides et en particulier de leur fonctionnement hydrologique restent encore insuffisantes.

Plus que jamais, le SDAGE 2022-2027 réaffirme l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées.

Il s'agit en particulier de :

- *préservier les zones humides en respectant l'objectif de non-dégradation ;*
- *assurer l'application de la séquence « éviter-réduire-compenser » dans une volonté de cibler au plus juste cette compensation par fonction. La compensation doit constituer un recours ultime, ce qui nécessite un travail en amont des projets pour étudier d'autres options qui permettent d'éviter puis, à défaut,*

de réduire l'impact avant d'envisager une compensation ;

- *restaurer les zones humides en engageant des plans de gestion stratégique pour disposer d'un diagnostic global et d'une vision des actions (non-dégradation, restauration, reconquête) à conduire, en priorité dans des territoires en cours de dégradation ou aujourd'hui déjà dégradés ;*
- *disposer d'un suivi de l'effet des actions de restauration engagées, de l'état des zones humides et de leur évolution à l'échelle du bassin ;*
- *créer des conditions économiques propices à la bonne gestion des zones humides par les usages concernés (élevage, sylviculture, conchyliculture, tourisme ...).*

DISPOSITIONS 6B-01

Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents.

La politique du bassin en faveur des zones humides vise à développer des actions opérationnelles de préservation, de restauration et de gestion des zones humides. Dans ce but, les SAGE et les contrats de milieux ou de bassin versant définissent et mettent en œuvre, en partenariat avec les structures compétentes en matière d'urbanisme et de foncier, des plans de gestion stratégique des zones humides. (...)

Le plan de gestion stratégique est un outil systémique, qui contribue à la gestion qualitative et quantitative des eaux de surface et souterraines, à la gestion des inondations et plus globalement au bon fonctionnement de l'ensemble du cycle hydrologique des hydrosystèmes.

Le plan de gestion stratégique des zones humides s'applique à un territoire pertinent (...). A partir de la cartographie des fonctions et de leur état, de la nature des pressions et des secteurs à risques, il définit en concertation avec les acteurs, les objectifs de non-dégradation et de restauration des zones humides et de leurs fonctions (expansion des crues, préservation de la qualité des eaux, production de biodiversité, production d'habitats pour les espèces dont les oiseaux marins). Il planifie la politique de gestion des zones humides pour l'ensemble de son périmètre (gouvernance, maîtrise d'ouvrage, plan local d'actions ou de gestion, priorités, échéances, coûts). Cette politique de gestion s'appuie tant sur les outils contractuels que réglementaires. L'initiative privée et les activités économiques compatibles avec les fonctions des zones humides peuvent contribuer à la mise en œuvre de ce plan de gestion stratégique.

A l'échelle d'un ou plusieurs sous bassins, afin d'assurer la préservation et la reconquête des zones humides, ce plan de gestion stratégique identifie :

- *les zones humides qui sont en bon état et celles soumises à des pressions faibles, appelant des actions de préservation (non-dégradation) ;*
- *les zones humides dégradées, qui nécessitent des mesures de restauration ou de réduction des pressions altérant leurs fonctions. En particulier, les fonctions hydrologiques et biogéochimiques sont essentielles à l'atteinte du bon état des eaux.*

Afin d'atteindre les objectifs qu'il fixe, le plan de gestion stratégique précise les leviers d'actions mobilisables en prenant en compte les usages et activités en présence : programmes contractuels (conventions de gestion, contrats Natura 2000, baux ruraux à clauses environnementales, prêt à usage, obligations réelles environnementales, paiements pour services environnementaux, mesures agro-environnementales et climatiques...

), outils réglementaires, maîtrise foncière ou d'usage ... (cf. dispositions 6B-02 et 3-07).

Parmi les actions à mener en faveur des zones humides sur l'ensemble de son périmètre, le plan de gestion stratégique identifie celles qui peuvent être réalisées au titre de la compensation dans le cadre du principe « éviter-réduire-compenser », en cas d'impact résiduel d'un projet situé à l'intérieur ou en dehors du périmètre du plan après analyse des solutions d'évitement et de réduction. Cette possibilité offerte par le plan de gestion stratégique ne se substitue pas aux obligations réglementaires du pétitionnaire en matière de compensation (coût des opérations de restauration, de gestion et de suivi, types d'actions, mise en œuvre, suivi pendant toute la durée des travaux et un minimum de 10 ans utilisant les indicateurs de la boîte à outils du bassin ...).

Afin de mesurer l'efficacité et la pertinence des actions conduites, le plan de gestion est évalué et révisé régulièrement. Il utilise les indicateurs de fonction, d'état et de pression mis à disposition par les services de bassin.

DISPOSITIONS 6B-02

Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides.

(...)

A l'issue du processus de concertation mené par la CLE et en réponse aux enjeux identifiés sur le territoire, les SAGE définissent des objectifs, dispositions et règles nécessaires au maintien des zones humides présentes sur leur territoire. Les contrats de milieux ou de bassin-versant définissent et mettent en œuvre des plans d'actions pour assurer la non-dégradation et la restauration des zones humides, en déclinaison des plans de gestion stratégique des zones humides établis sur leur territoire. Les structures publiques sont encouragées à développer des stratégies foncières en faveur des zones humides pour pérenniser les actions. Ces stratégies impliquent la maîtrise des usages, qui est privilégiée, ou l'acquisition foncière. Elles sont mobilisées en priorité sur les zones humides en relation étroite avec les masses d'eau et dont les fonctions contribuent à l'atteinte du bon état.

La doctrine « Zone humide » du bassin Rhône Méditerranée

Cette note fournit des éléments de méthode pour la définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides. On retrouve ainsi deux notions importantes :

- la qualification des fonctions « objectifs » actives ou potentielles,

- l'identification des pressions actuelles et futures.

La définition d'une politique d'intervention découle ainsi de la confrontation de l'état de la fonction objectif et de la pression. Le tableau ci-après représente cette analyse :

Etat de la fonction « objectif »	Bon	Dégradé
Pression actuelle		
Non significative	Non dégradation	Restauration
Significative	Maîtrise de la pression	Restauration Réduction de la pression

L'objectif est de rechercher une vision partagée de l'ensemble des acteurs sur les enjeux et de disposer d'éléments pour orienter le programme d'actions en fonction du contexte local.

L'implication des acteurs du territoire est importante notamment pour la traduction à terme dans les documents d'urbanisme d'une bonne prise en compte des zones humides.

En synthèse, un plan de gestion stratégique doit :

- être établi sur un périmètre cohérent (bassin versant),
- impliquer les acteurs locaux, les élus en charge de l'urbanisme (démarche de concertation),
- se baser sur les connaissances disponibles sur les zones humides, issues des inventaires départementaux,
- s'appuyer sur la qualification des fonctions objectifs (fonctions hydrologique/hydraulique, biologique/écologique et physique/biogéochimique) et la connaissance du niveau de pressions – dégradations des zones humides.

2. Gouvernance et arbitrage

Le Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH) est établi par l'animatrice du SAGE du bassin versant du Lez avec l'appui scientifique des deux référents départementaux des Conservatoires des Espaces Naturels : le CEN Auvergne-Rhône Alpes et le CEN PACA qui bénéficient de la connaissance des données sur lesquelles est établi le Plan : les inventaires départementaux.

Leur appui s'inscrit dans le cadre de l'animation territoriale en faveur des zones humides que portent les Conservatoires, soutenus par une convention-cadre avec l'Agence de l'Eau RMC et divers cofinancements.

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez (SMBVL) en tant que structure gemapienne et structure porteuse du SAGE est le maître d'ouvrage de ce PGSZH.

Les notions scientifiques à manipuler pour la qualification des fonctions des zones humides et pour une bonne mise en œuvre de la doctrine « zones humides » nécessitent la mise en place d'une gouvernance à deux niveaux : un niveau d'expertise au travers du comité technique et un niveau politique avec le comité de pilotage.

Le comité technique

Le comité technique est composé des partenaires techniques et financiers, ainsi que de naturalistes d'associations de protection de la Nature disposant de données utiles au déroulé de la démarche.

Le comité technique est ainsi composé de :

- L'Agence de l'eau RMC,
- La DDT 26 et 84 : personnes référentes pour les zones humides,
- L'Office Français pour la Biodiversité (26 et 84),

- Les départements de Vaucluse et de la Drôme (services rivières et service Espaces Naturels Sensibles),
- La région PACA (service environnement et risques),
- La LPO et la FRAPNA,
- Les CEN Rhône Alpes et PACA,
- Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez : technicien de rivière et animatrice du SAGE.

Ce comité technique est particulièrement en charge de valider la méthodologie déployée.

Le comité de pilotage

La gouvernance de ce plan de gestion stratégique des zones humides s'appuie sur la commission gestion des inondations, restauration physique des cours d'eau et des zones humides de la Commission Locale de l'Eau du SAGE, complétée par les élus des communes du bassin versant du Lez.

Le comité de pilotage est ainsi composé des élus locaux, des partenaires techniques et financiers, des associations concernées par la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que des chambres consulaires et représentants des usagers économiques de l'eau.

L'ensemble des membres de la CLE (46 personnes) sont systématiquement invités ainsi que 11 communes ne faisant pas directement partie de la CLE. De plus, les techniciens de chaque structure ayant un siège au sein de la CLE reçoivent également les invitations. Au total, pour chaque réunion plus d'une centaine de personnes est destinataire de l'information.

La validation finale du Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides sera actée par délibération en séance plénière de la CLE du SAGE.

3. Une culture préalable nécessaire

Lors des étapes antérieures de construction du SAGE, les zones humides étaient présentées dans le volet « milieux naturels » regroupant les informations relatives aux habitats et espèces remarquables, état de la ripisylve...

Ainsi lors de la définition de la stratégie du SAGE, les membres de la CLE n'ont pu se positionner sur les niveaux d'ambition à se fixer faute d'une connaissance précise du sujet (de quels espaces parle-t-on ? où sont-elles situées ?...).

Il est donc apparu nécessaire de prendre un temps de « formation » pour appréhender la notion de zones humides, leurs enjeux, fonctions et services rendus, puis de prendre connaissance des zones humides du bassin versant du Lez : leurs caractéristiques ; leurs états de fonctionnalité et de conservation au travers des données issues des inventaires départementaux et d'une visite de terrain.

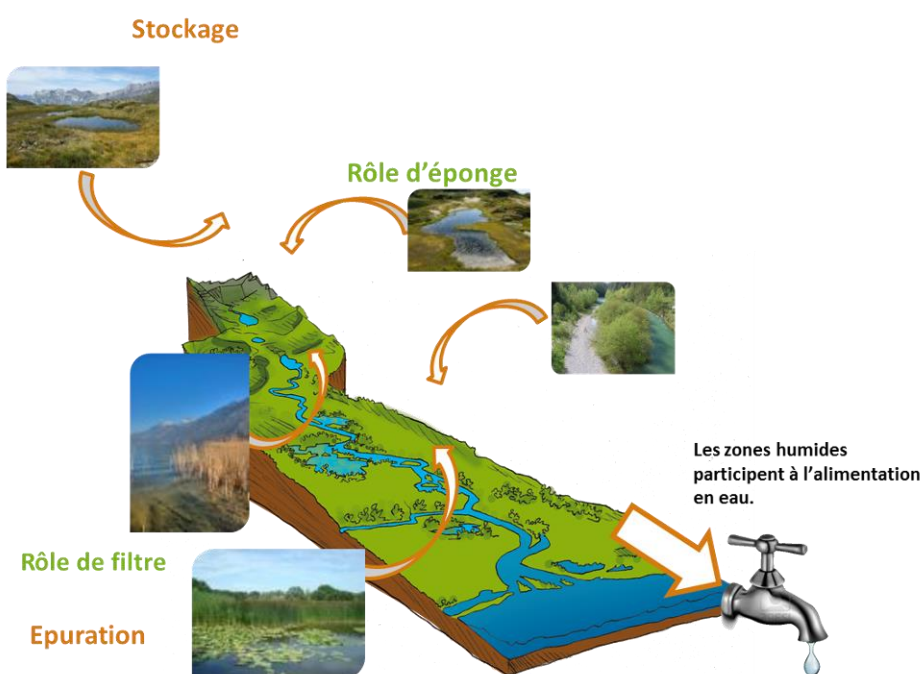


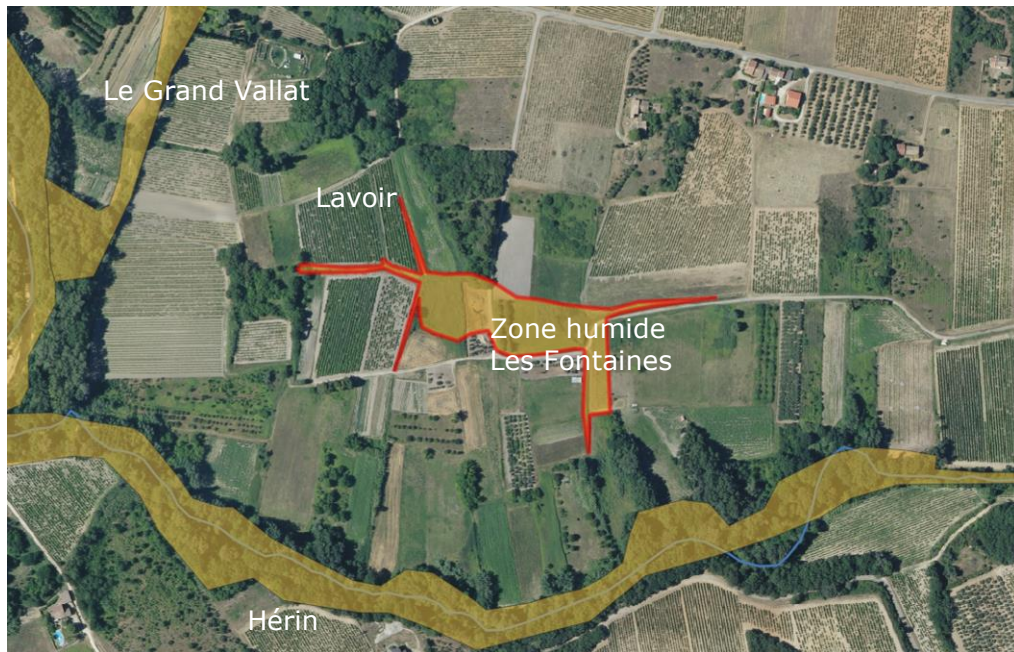
Figure 2 : Présentation synthétique des services rendus par les zones humides

La visite de terrain a été faite sur le secteur de la confluence du Grand Vallat / Lez et Hérin sur la commune de Bouchet et plus particulièrement de la zone humide « les Fontaines ».

Comme pour de nombreuses zones humides du bassin versant (hormis les cours d'eau eux-mêmes) l'eau n'est ici pas présente en surface mais on peut observer une végétation

caractéristique (roselière) dans les fossés et de l'eau dans les sillons de labours dans une vigne alors qu'il n'avait pas plu depuis plusieurs semaines.

Par ailleurs, un lavoir existant au nord de la zone humide recensée, la circulation d'eau entre les parcelles et la toponymie locale confirment bien le caractère « humide » du secteur.



Carte 4 : Délimitation de la zone humide Les Fontaines sur la commune de Bouchet

4. Les différentes étapes de construction du PGSZH

Le comité technique s'est réuni à deux reprises :

- au lancement de la démarche afin de valider la méthodologie générale (8 décembre 2020) ;
- pour la priorisation des différentes zones humides et l'affectation des scénarii d'intervention : restauration, maîtrise des pressions, préservation (2 décembre 2021).

La commission gestion des inondations restauration physique des cours d'eau et des zones humides s'est réunie quatre fois.

Objectif de la commission 1 :

- Présenter la démarche d'élaboration du PGSZH
- Fournir les connaissances minimales pour s'appropriier les enjeux associés aux zones humides
- Illustrer les éléments théoriques par un exemple de zone humide du territoire lors d'une visite de terrain.

Objectif de la commission 2 :

- Connaissance des ZH du bassin versant
- Appropriation des menaces et dégradations pesant sur les zones humides du territoire
- Présentation des deux fonctions objectifs : biologique et hydrologique.

Objectif de la commission 3 :

- Valider la stratégie du plan
- Décliner les modalités de gestion
- Définir et valider le niveau d'ambition pour les ZH dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et dans le règlement du SAGE.

Objectif de la commission 4 :

- Présenter le diagnostic de fonctionnement des zones humides prioritaires à restaurer
- Présentation les types de travaux possibles de restauration.

Ces différentes réunions se sont articulées de la manière suivante :

COTECH 8 dec 2020 : Calage méthodologie

- Commission 1 (1^{er} avril 2021) : présentation de la démarche et des zones humides *en salle + visite terrain à Bouchet*
- Commission 2 (6 mai 2021) : les zones humides du territoire, leurs particularités et leurs menaces, partage du diagnostic
 - *en mode plénière puis sous-groupe de travail*

Consultation juin – juillet 2021 cartographie du niveau de pression/ dégradation des ZH

COTECH 2 déc 2021 : Priorisation des ZH

Commission 3 (9 mai 2022) : partage de la priorisation et définition des modalités de gestion

Diagnostic du fonctionnement des zones humides identifiées comme prioritaires à restaurer

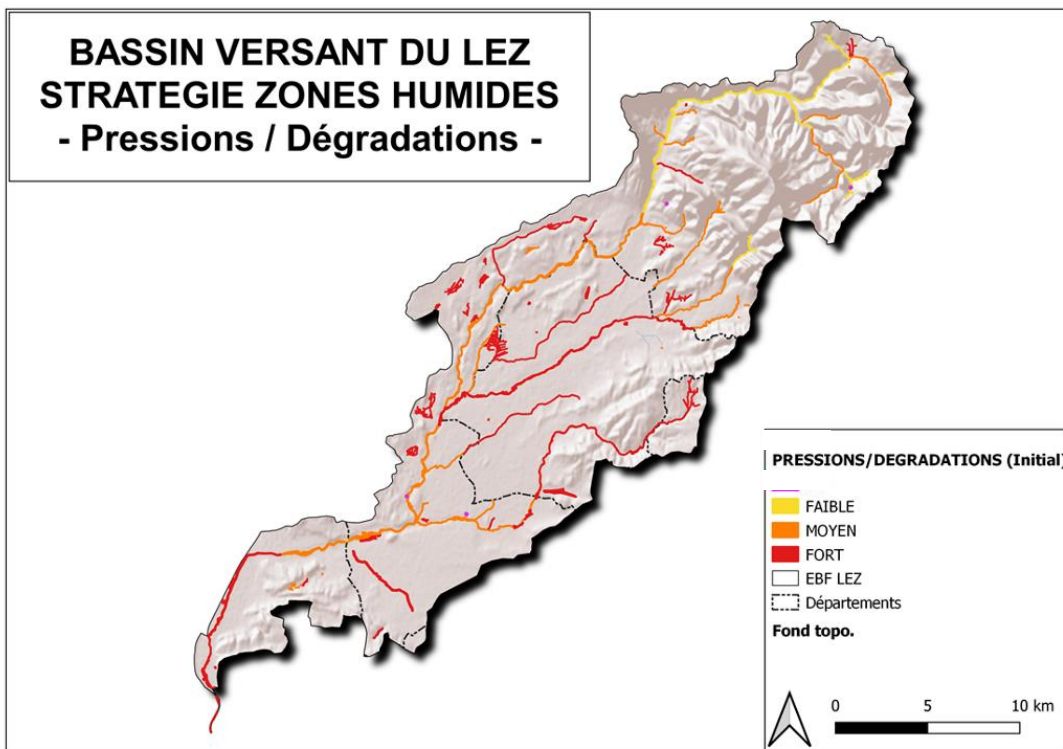
Commission 4 (22 novembre 2023) : Présentation des pistes de restauration des ZH prioritaires



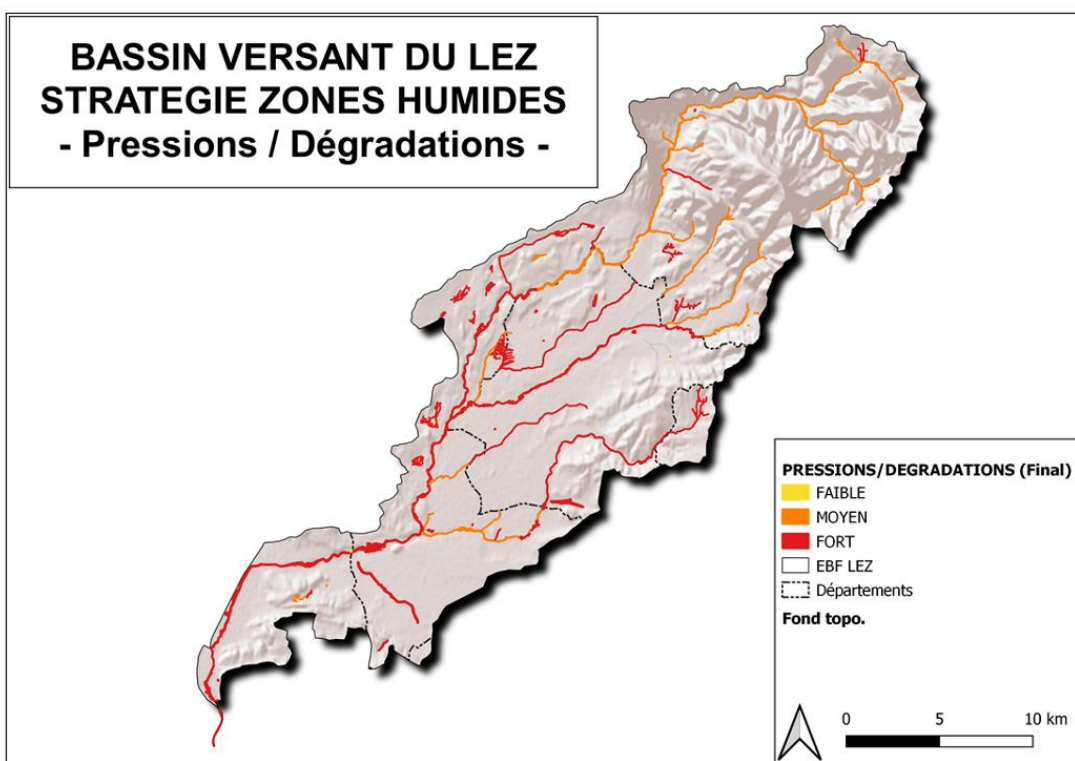
Le niveau de participation aux deux commissions de 2021 était très correct compte tenu de la crise sanitaire avec 17 participants dont 12 élus pour la première et 24 participants dont 15 élus pour la deuxième. La participation lors de la troisième réunion en 2022 était également très satisfaisante avec 23 participants dont 10 élus.

Les niveaux de qualification des fonctions biologique et hydrologique définis par les CEN n'ont pas été remis en cause. Par contre, datant au mieux de 2011, les niveaux de pression/dégradation de certaines zones humides ont été actualisés par les membres du comité de pilotage.

Les évolutions concernent essentiellement les cours d'eau pour lesquels le niveau de menace a augmenté puisque ces derniers sont soumis depuis une dizaine d'années à des coupes à blanc de la ripisylve. Les zones humides « bordures de cours d'eau » ne peuvent plus être considérées comme ayant un niveau de pression faible. De même, le Lez médian a subi de nombreuses coupes à blanc justifiant un niveau de pression des zones humides désormais qualifié de « fort ».



Carte 5 : Les niveaux de pressions / dégradations avant consultation



Carte 6 : Les niveaux de pressions / dégradations après consultation

5. Une méthodologie spécifique de hiérarchisation des zones humides

En 2016, les CEN AURA et PACA réalisaient un travail de mutualisation des inventaires départementaux, et d'homogénéisation de ces données pour en offrir une base cohérente et exploitable à destination des gestionnaires de bassins versants transfrontaliers Drôme-Vaucluse.

Constatant des différences méthodologiques tant sur la réalisation des inventaires que sur la qualification des fonctions, services-rendus, état, pressions et dégradations des milieux, les Conservatoires ont effectué un travail d'harmonisation de ces données, et défini une méthode commune d'interprétation des données d'inventaire pour apprécier les enjeux et pressions/dégradations de façon homogène à l'échelle des bassins versants concernés.

L'approche développée s'est attachée à privilégier les axes suivants :

- L'évaluation des **fonctions** et services-rendus par les zones

humides, en faisant ressortir 2 fonctions intégratrices de plusieurs descripteurs : « fonctions biologiques-écologiques » et « fonctions hydrologiques-physiques » ;

- La qualification d'un degré de **pressions et dégradations**, actuelles et/ou potentielles, s'exerçant sur les zones humides et susceptibles d'altérer leurs fonctions, regroupées sous le terme : « dégradations et menaces ».

De ce travail résulte une base de données portant qualification des fonctions hydrologiques-physiques, des fonctions biologiques-écologiques, ainsi que des pressions et dégradations, traduites en 3 classes simples de valeurs : faible, moyen, fort.

CODE_ZH	NOM	FONCTION BIOECO	FONCTION HYDROPHY	DEGRADATION/MENACE
26CREncI0214	Menon T1	FORT	FORT	FAIBLE
26CREncI0215	Menon T2	FORT	FORT	MOYEN
26CREncI0216	Menon T3	FORT	MOYEN	MOYEN
26CREncI0217	Menon T4	FORT	FORT	FAIBLE
26CREncI0218	Menon T5	FORT	FORT	FORT
26CREncI0219	Menon T6	FORT	FORT	MOYEN
26CREncI0220	Menon T7	FORT	FORT	MOYEN
26CREncI0221	Menon T8	FORT	MOYEN	FORT
26CREnvr0005	Grand Vallat	MOYEN	MOYEN	MOYEN
26CREnvr0006	Merdalin	MOYEN	MOYEN	MOYEN
26FRAPNA0019	Veyssanne amont	MOYEN	MOYEN	MOYEN
26FRAPNA0021	Ravin de Rabassier	FORT	FORT	FAIBLE
26FRAPNA0026	Lez aval entre Suze et Bollène	FORT	FORT	MOYEN
26FRAPNA0027	Lez aval entre la Coronne et Suze-la-Rousse	FORT	FORT	MOYEN
26FRAPNA0028	Herain aval	MOYEN	MOYEN	MOYEN

Figure 3 : Aperçu de la base de données qualifiant les fonctions et pressions des zones humides.

En 2021, grâce aux contributions du comité de pilotage, les degrés de pressions/dégradations ont été actualisés (cf. chapitre précédent).

Ces éléments ont ensuite été mobilisés selon la méthodologie de bassin bâtie par l'Agence de l'eau pour déterminer, pour chaque zone humide du bassin versant :

- Le niveau d'enjeu de chaque fonction-support ;
- Le scénario d'intervention à privilégier pour chaque fonction-support.

Niveau d'enjeu des fonctions et scénario d'intervention

Le niveau d'enjeu des fonctions-supports est qualifié par un indice simple reposant sur le croisement de la qualification de cette fonction-support et du degré de pressions/menaces exercé sur la zone humide.

		Fonction		
		FAIBLE	MOYEN	FORT
Pressions	FAIBLE	1	2	3
	MOYEN	2	4	6
	FORT	3	6	9

Ainsi, le niveau d'enjeu de chaque fonction va croissant avec l'importance de la fonction

assurée par la zone humide, et le degré de pressions/menaces exercé sur cette zone humide.

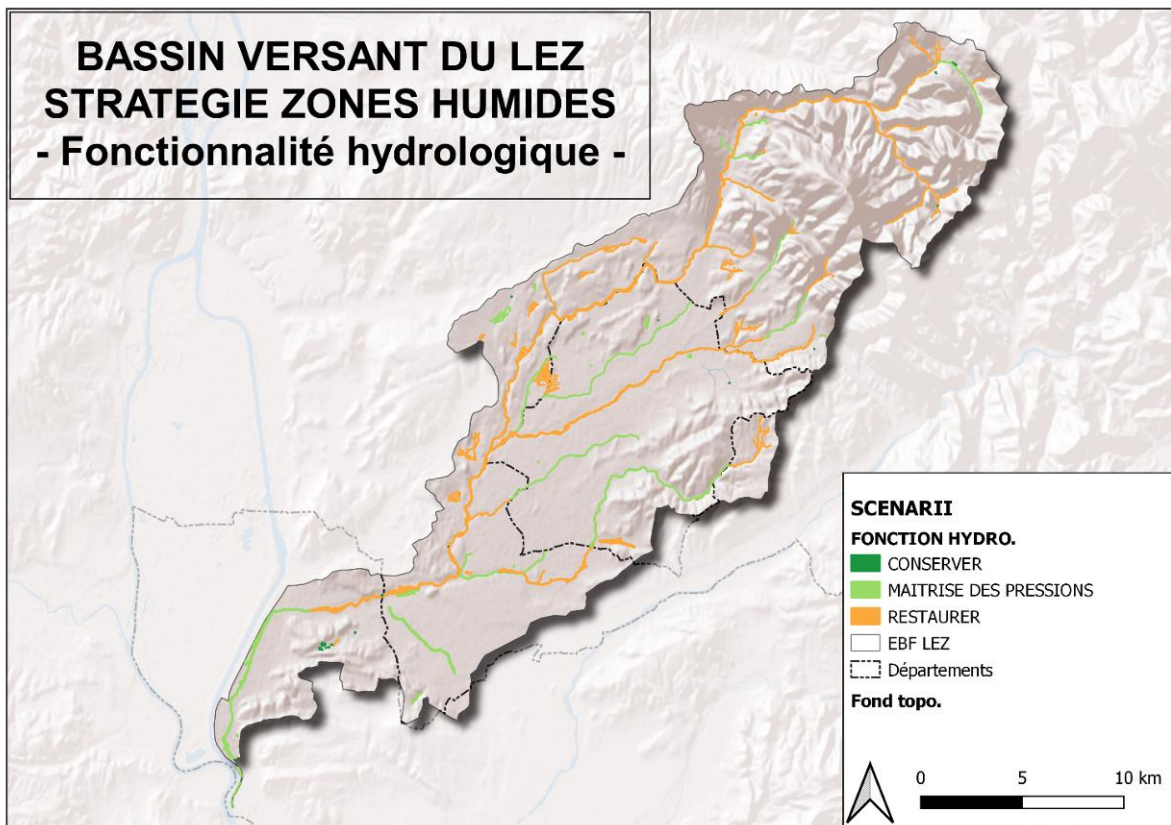
Ce niveau d'enjeu est ensuite traduit en scénario d'intervention pour la fonction considérée :

- Score 1 et 2 => **Conservation**
- Score 3 et 4 => **Maitrise des pressions**
- Score 6 et 9 => **Restauration**

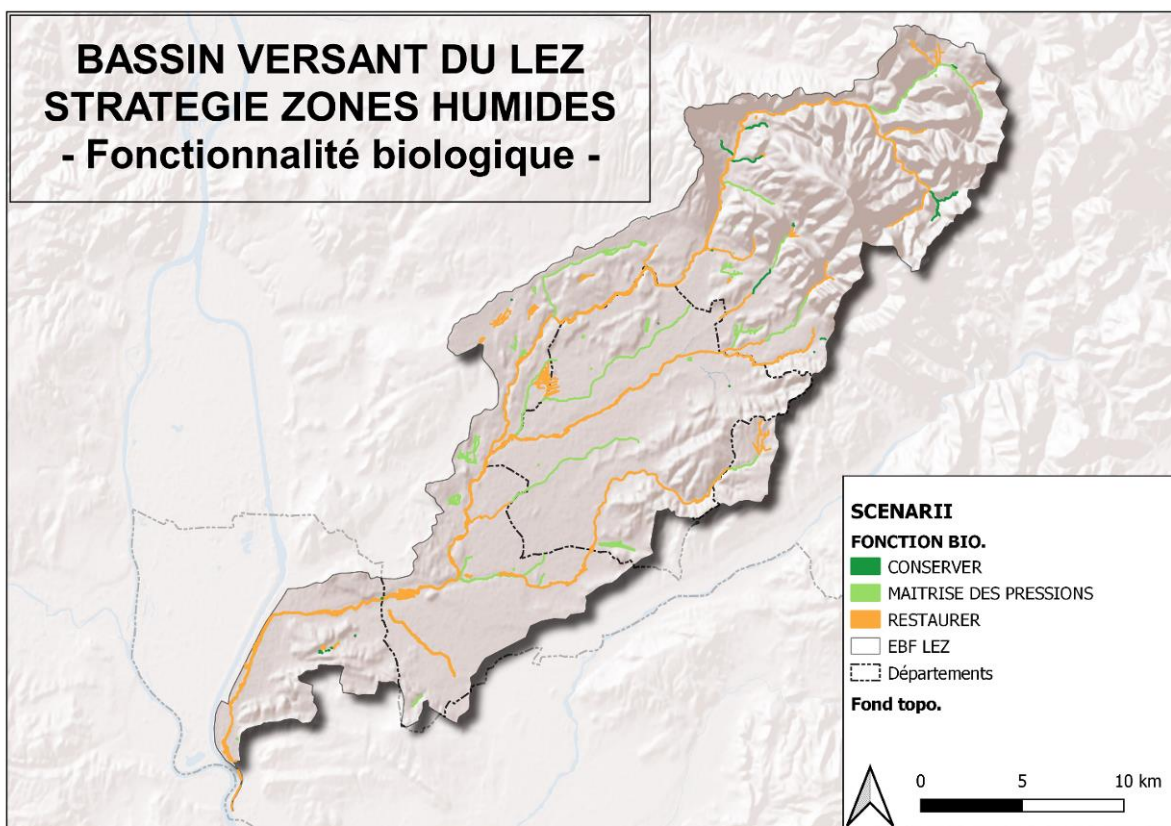
A ce stade, chaque fonction-support de chaque zone humide voit précisé :

- son **niveau d'enjeu**,
- le **scénario de gestion** à lui appliquer.

Les éléments obtenus permettent ainsi d'appréhender simplement, pour chaque fonction-support de chaque zone humide, la philosophie de projet à poursuivre en vue d'atteindre un état fonctionnel satisfaisant : restauration fonctionnelle, maîtrise des pressions, ou encore « simple » conservation lorsque état fonctionnel et pressions sont satisfaisants.



Carte 7 : Aperçu des scenarii de gestion à mettre en œuvre pour la fonction hydrologique-physique.



Carte 8 : Aperçu des scenarii de gestion à mettre en œuvre pour la fonction biologique-écologique.

Scenario de gestion des zones humides du bassin

In fine, les éléments de diagnostic « par fonction-support » sont mutualisés et interprétés en vue d'aider les acteurs du territoire à prioriser et planifier leur action. Cette interprétation vise à mettre en exergue les zones humides à plus forts enjeux ET les plus impactées.

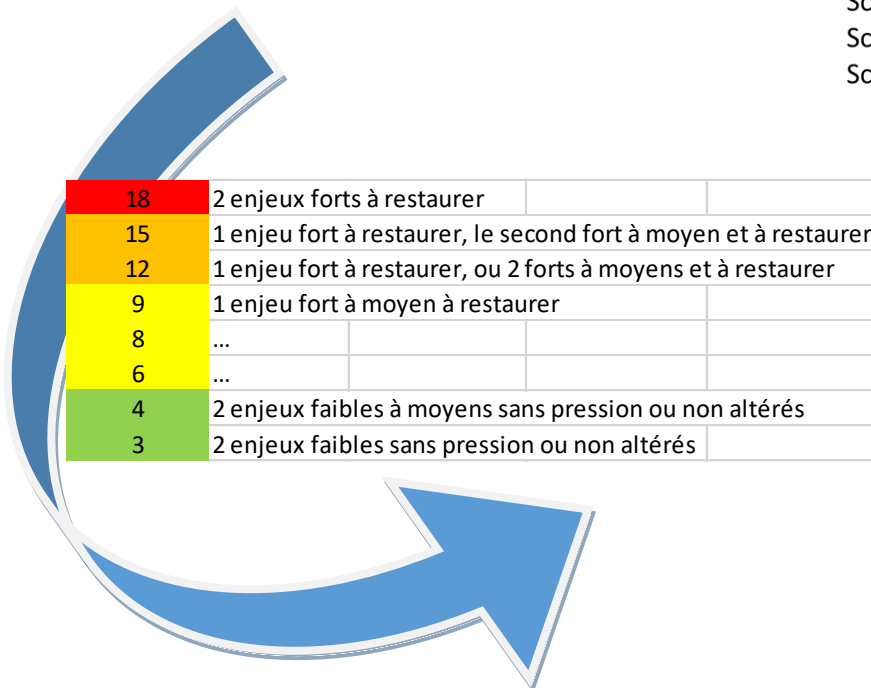
La méthode retenue repose sur la simple cumulation des indices « par fonction-support », et l'identification de classes de valeurs pertinentes.

	Fonction		HYDRO
	FAIBLE	MOYEN	FORT
FAIBLE	1	2	3
MOYEN	2	4	6
FORT	3	6	9

+

	Fonction		BIOECO
	FAIBLE	MOYEN	FORT
FAIBLE	1	2	3
MOYEN	2	4	6
FORT	3	6	9

Score 1 et 2 => **Conservation**
 Score 3 et 4 => **Maitrise des pressions**
 Score 6 et 9 => **Restauration**



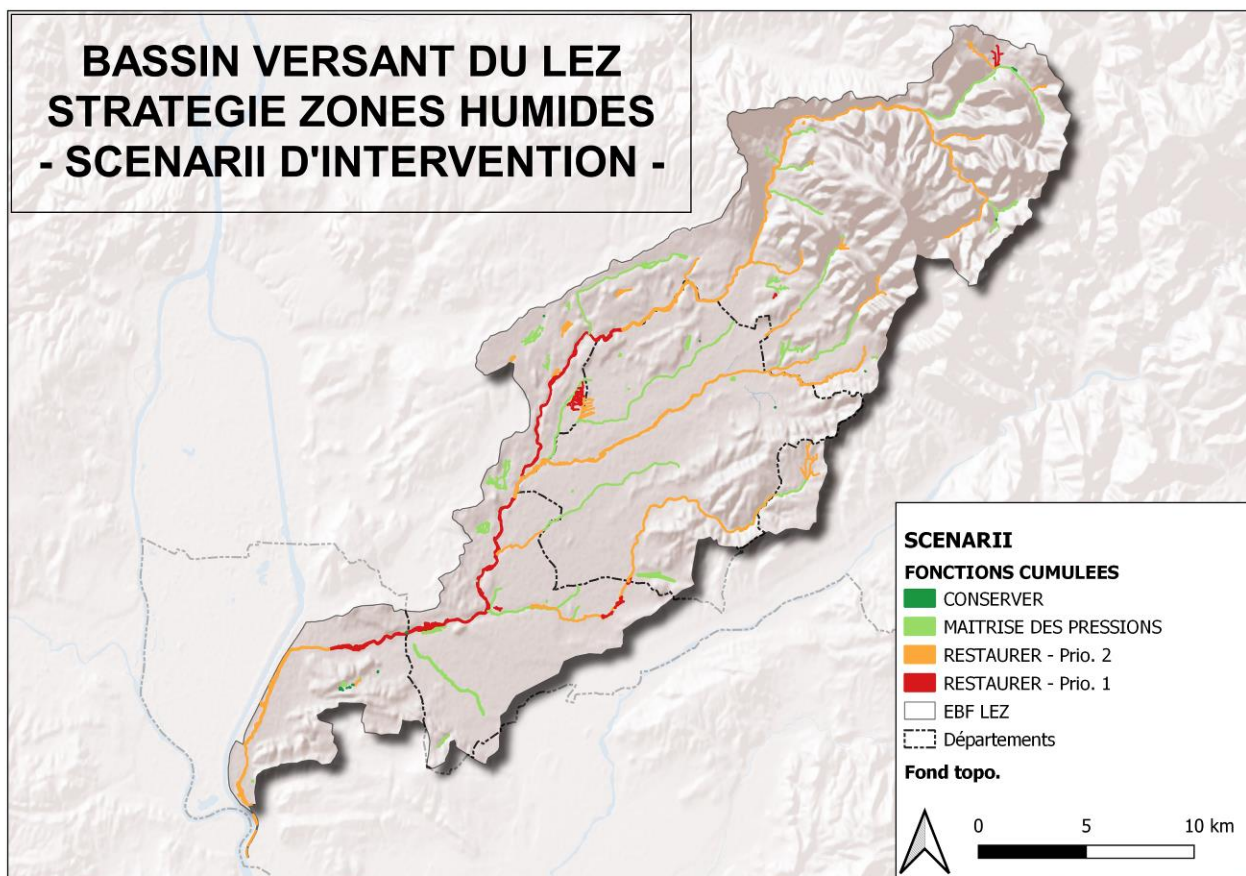
Restauration – Priorité 1
 Restauration – Priorité 2
 Maitrise des pressions
 Conservation

Bien que particulièrement simple, cette approche par indices cumulés a le mérite de rester lisible, tout en permettant une classification assez aisée des zones humides selon les 3 scenarii d'intervention prônés par la méthode de bassin : restauration, maîtrise des pressions, conservation. Des classes de valeurs apparaissent aisément, qui permettent d'identifier précisément à quel scenario rattacher chacune des zones humides.

de forts enjeux pour les deux fonctions-support, ET fortement dégradées ou menacées.

Enfin, bien que résultant de l'agrégation des 2 fonctions-supports, les scenarii de gestion permettent toujours une lecture assez détaillée de leur signification. D'autre part, aucune information n'étant dégradée dans cette méthode, des analyses multicritères restent encore possibles pour affiner les requêtes.

Par convention, il a été retenu d'accorder une priorité accrue aux zones humides présentant



Carte 9 : Les scénarii de gestion des zones humides du bassin versant du Lez par application de la priorisation par scoring

RESTAURATION DE PRIORITE 1 - 9 ZH					
DEPT	CODE_ZH	NOM	CODE_SDAGE	LIB_SDAGE	Surface en ha
26	26FRAPNA0026	Lez aval entre Suze et Bollène	5	bordures de cours d'eau	66,22
26	26FRAPNA0044	Lez entre Grignan et la Coronne	5	bordures de cours d'eau	54,42
26	26FRAPNA0027	Lez aval entre la Coronne et Suze-la-	5	bordures de cours d'eau	59,67
26	26FRAPNA0074	Zone humide de Gramenon	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,66
26	26FRAPNA0017	Plaine de l'Echaraveille	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,62
26	26FRAPNA0030	Les Fontaines	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,16
26	26FRAPNA0034	Les Grès	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	5,20
26	26FRAPNA0035	Les Paluds	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	3,56
26	26FRAPNA0089	La Motte - Pont Neuf	6	plaines alluviales	10,29

A noter que les zones humides Les Grès et les Paluds ne forment qu'une seule entité fonctionnelle. La zone humide des Paluds a donc été requalifiée « priorité 1 ».

Une visite de terrain des zones humides à restaurer de priorité 1 a permis de constater que la zone humide de Gramenon avait été détruite (comblement partiel) et qu'elle ne présentait plus aucun intérêt.



Illustration 1 : Photo de la zone humide de Gramenon à Montbrison sur Lez en Février 2023

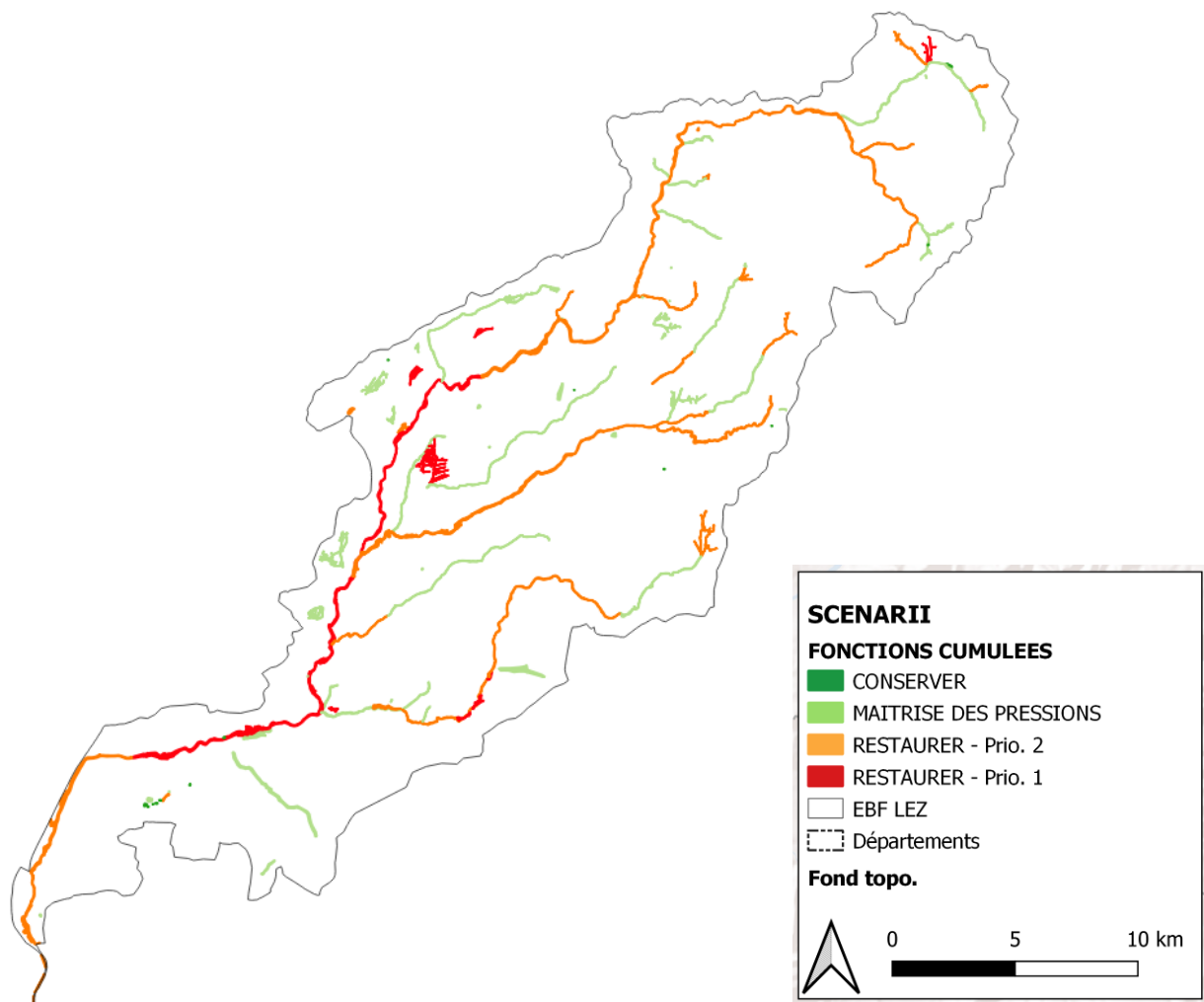
Après analyse des résultats de la priorisation des zones humides par application d'une méthodologie « mathématique » (système de scoring décrit page 27 à 29) , deux zones humides de priorité 2 apparaissent comme pertinentes à restaurer et à retenir en zones humides à restaurer de priorité 1 :

26	26FRAPNA0022	Plaine humide de Grignan	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant
26	26FRAPNA0024	Zone Humide La Peyrolle - L'Etang	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant

La liste finale des zones humides à restaurer de priorité 1 est donc la suivante :

RESTAURATION DE PRIORITE 1 - 10 ZH					
DEPT	CODE_ZH	NOM	CODE_SDAGE	LIB_SDAGE	Surface en ha
26	26FRAPNA0026	Lez aval entre Suze et Bollène	5	bordures de cours d'eau	66,22
26	26FRAPNA0044	Lez entre Grignan et la Coronne	5	bordures de cours d'eau	54,42
26	26FRAPNA0027	Lez aval entre la Coronne et Suze-la-	5	bordures de cours d'eau	59,67
26	26FRAPNA0017	Plaine de l'Echaraveille	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,62
26	26FRAPNA0030	Les Fontaines	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,16
26	26FRAPNA0034	Les Grès	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	5,20
26	26FRAPNA0035	Les Paluds	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	3,56
26	26FRAPNA0089	La Motte - Pont Neuf	6	plaines alluviales	10,29
26	26FRAPNA0024	Zone Humide La Peyrolle - L'Etang	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	4,41
26	26FRAPNA0022	Plaine humide de Grignan	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	9,62

La cartographie finale des scénarii de gestion des zones humides du bassin versant du Lez est donc la suivante :



Carte 10 : Les scénarii de gestion des zones humides du bassin versant du Lez

Le tableau ci-après présente la liste de toutes les zones humides inventoriées du bassin versant, l'appréciation des fonctions biologique et hydrologique ainsi que le scénario de gestion (scen_cum).

DEPT	CODE_ZH	NOM	CODE_SDAGE	LIB_SDAGE	Surface	FONCTION_B	FONCTION_H	DEGRADATIO	SCEN_CUM	Commune	EPCI
26	26FRAPNA0026	Lez aval entre Suze et Bollène	5	bordures de cours d'eau	66,22	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	SUZE-LA-ROUSSE/ BOLLENE	CCDSP / CCRLP
26	26FRAPNA0044	Lez entre Grignan et la Coronne	5	bordures de cours d'eau	54,42	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	GRIGNAN/ COLONZELLE / CHAMARET / MONTSEGUR	CCEPPG
26	26FRAPNA0074	Zone humide de Gramenon	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,655	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0017	Plaine de l'Echaraveille	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,623	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0027	Lez aval entre la Coronne et Suze-la-Rousse	5	bordures de cours d'eau	59,67	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	LA BAUME-DE-TRANSIT/ BOUCHET / SUZE-LA- ROUSSE	CCDSP
26	26FRAPNA0030	Les Fontaines	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,162	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	BOUCHET	CCDSP
26	26FRAPNA0089	La Motte - Pont Neuf	6	plaines alluviales	10,29	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	TULETTE	CCDSP
26	26FRAPNA0034	Les Grès	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	5,199	FORT	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	COLONZELLE	CCEPPG
26	26FRAPNA0035	Les Paluds	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	3,559	MOYEN	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 1	GRILLON	CCEPPG
84	84CEN0297	Mare des Jonqueirolles - 5	11	zones humides ponctuelles	1,443	FORT	MOYEN	FORT	RESTAURER - Prio. 2	BOLLENE	CCRLP
26	26FRAPNA0022	Plaine humide de Grignan	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	9,616	FORT	MOYEN	FORT	RESTAURER - Prio. 2	GRIGNAN	CCEPPG
84	84CEN0155	La Coronne	5	bordures de cours d'eau	74,61	FORT	MOYEN	FORT	RESTAURER - Prio. 2	VALREAS/ RICHERENCHES	CCEPPG
26	26FRAPNA0041	Prairies méso-hygrophiles des Paluds	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	2,798	MOYEN	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 2	CHAMARET	CCEPPG
26	26FRAPNA0056	Etang du "Moulin"	13	zones humides artificielles	0,498	MOYEN	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 2	ROCHE-SAINT-SECRET- BECONNE	CCDPB
84	84CEN0191	Le Lez, de Bollène à sa confluence avec le Rhône, La Riaille en aval de Taulignan	5	bordures de cours d'eau	154,8	FORT	FAIBLE	FORT	RESTAURER - Prio. 2	BOLLENE/ MONDRAGON/ MORNAS	CCRLP
26	26FRAPNA0046	Zone Humide La Peyrolle - L'Etang	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	4,412	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	GRIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0084	Tête de bassin - ravin de Rabassier et Donjon	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	2,025	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	LE PEGUE	CCEPPG
26	26FRAPNA0075	Ruisseau du Pegue entre Barotte et Blaconné	5	bordures de cours d'eau	5,272	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	ROUSSET-LES-VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0081	Tête de bassin du Rieumau	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	4,21	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	ROUSSET-LES-VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0045	Lez entre Montbrison et Grignan	5	bordures de cours d'eau	62,79	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	MONTBRISON / GRIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0069	L'Aigue longue	5	bordures de cours d'eau	4,609	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0072	Zone fontinale de l'Aigue longue	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,95	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0080	La Fosse	5	bordures de cours d'eau	15,43	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VENTEROL/ St PANTALEON/ VALREAS	CCEPPG / CCBDP
26	26FRAPNA0090	La Coronne	5	bordures de cours d'eau	35,26	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VALREAS/ RICHERENCHES	CCEPPG
84	84CEN0153	L'Hérein	5	bordures de cours d'eau	28,9	FORT	FAIBLE	FORT	RESTAURER - Prio. 2	VALREAS/ VISAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0078	Le Rieumau en aval de St.-Pantaléon-les-Vignes	5	bordures de cours d'eau	4,011	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	SAINT-PANTALEON-LES- VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0037	Plaine alluviale des basses Rouvières	6	plaines alluviales	4,413	FAIBLE	FORT	FORT	RESTAURER - Prio. 2	CHAMARET	CCEPPG

26	26FRAPNA0029	Herain amont	5	bordures de cours d'eau	18,4	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VISAN/ TULETTE / BOUCHET	CCEPPG / CCDSP
26	26FRAPNA0020	Ruisseau et sources tufeux de la Combe obscure	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,611	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0021	Ravin de Rabassier	5	bordures de cours d'eau	2,5	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0067	Ruisseau de Combe Maret	5	bordures de cours d'eau	3,016	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VESC / MONTJOUX	CCDPB
26	26FRAPNA0063	Zone de tressage du Lez dans la plaine de Montjoux	5	bordures de cours d'eau	19,58	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	MONTJOUX	CCDPB
26	26FRAPNA0058	Zone humide - Chapelle de la Roche	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,839	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0065	Lez entre Montjoux et Alençon	5	bordures de cours d'eau	7,644	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE / MONTJOUX	CCDPB
26	26FRAPNA0066	Lez dans la plaine de Roche-St.-Secret	5	bordures de cours d'eau	32,06	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0055	Haut Lez	5	bordures de cours d'eau	13,3	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	TEYSSIERES	CCDPB
26	26FRAPNA0087	Tête du bassin de l'Herain	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	4,827	MOYEN	MOYEN	FORT	RESTAURER - Prio. 2	VINSOBRES	CCBDP
26	26FRAPNA0033	Le Talobre	5	bordures de cours d'eau	6,655	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	VISAN/ LA BAUME	CCEPPG / CCDSP
26	26FRAPNA0031	Plaine alluviale de l'Herain	6	plaines alluviales	7,65	FORT	FORT	MOYEN	RESTAURER - Prio. 2	BOUCHET	CCDSP
26	26FRAPNA0062	La Veyssanne	5	bordures de cours d'eau	8,459	MOYEN	FORT	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0047	Les Sausses - l'Etang	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	5,697	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	TAULIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0040	Bas fond des Marsenches	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	3,274	MOYEN	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0048	La Chalerne	5	bordures de cours d'eau	5,307	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0073	Plaine de Roussoullie - Crochamp	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	2,527	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0088	L'Herain amont	5	bordures de cours d'eau	10,01	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VALREAS / VINSOBRES	CCEPPG / CCBDP
84	84CEN0131	Saint-Marcelin	11	zones humides ponctuelles	0,063	MOYEN	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VALREAS	CCEPPG
26	26FRAPNA0077	Plaine du grand ruisseau - petits marais	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	2,765	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	SAINT-PANTALEON-LES-VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0038	Bas fonds de Béroule	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,863	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	CHAMARET	CCEPPG
26	26FRAPNA0049	Les Gironnes - L'Etang	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	4,232	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	MONTSEGUR-SUR-LAUZON	CCEPPG
84	84CEN0202	La Riaille de Coste Chaude	6	plaines alluviales	22,2	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VISAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0060	La Riaille (de Blacon)	5	bordures de cours d'eau	5,212	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0051	Les Etangs - Coste	7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,931	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	LA BAUME-DE-TRANSIT	CCDSP
26	26FRAPNA0025	les Panelles - le Foulon	6	plaines alluviales	19,37	MOYEN	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	SUZE-LA-ROUSSE	CCDSP
26	26FRAPNA0032	Mare de Pignatel avec la Robine	5	bordures de cours d'eau	0,933	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAITRISE DES PRESSION	BOUCHET	CCDSP
26	26SOBENV0044	Le Béal	5	bordures de cours d'eau	34,4	MOYEN	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	ROCHEGUDE	CCDSP
84	84CEN0090	Ancienne sablière des Jonqueirilles	13	zones humides artificielles	2,366	FORT	FAIBLE	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	BOLLENE	CCRLP
26	26FRAPNA0083	Ruisseau du Donjon - le Pegue	5	bordures de cours d'eau	2,319	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	LE PEGUE	CCEPPG
26	26FRAPNA0079	Le Rioumau entre le Moulin et St.-Pantaléon	5	bordures de cours d'eau	7,028	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	ROUSSET-LES-VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0071	Mare entre les Clots et Arron	11	zones humides ponctuelles	0,041	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0036	L'Aulière	5	bordures de cours d'eau	8,456	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	COLONZELLE	CCEPPG
26	26FRAPNA0019	Veyssanne amont	5	bordures de cours d'eau	5,413	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0053	Tête du bassin du Tardieu -	7	zones humides de bas-fond en tête de	4,703	FAIBLE	FORT	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	TEYSSIERES	CCDPB

		Cougouare		bassin versant								
26	26CRENvr0005	Grand Vallat		5	bordures de cours d'eau	2,917	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	BOUCHET	CCDSP
26	26CRENvr0006	Merdalin		5	bordures de cours d'eau	3,161	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	BOUCHET	CCDSP
26	26FRAPNA0028	Herain aval		5	bordures de cours d'eau	11,56	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	BOUCHET	CCDSP
84	84CEN0088	Mare des Jonqueirolles - 6	11		zones humides ponctuelles	0,092	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0083	Etang sous Le Parc (entre A7 et N7)		11	zones humides ponctuelles	0,474	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	MONDRAGON	CCRLP
26	26FRAPNA0043	Marais de Faujas		6	plaines alluviales	0,36	FORT	FORT	FAIBLE	MAITRISE DES PRESSION	TAULIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0023	Zone humide du fond de Bessas		7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	1,283	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRIGNAN	CCEPPG
26	26FRAPNA0076	Ruisseau du Pegue entre le Pegue et Barotte		5	bordures de cours d'eau	2,239	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	LE PEGUE/ ROUSSET LES VIGNES	CCEPPG
26	26FRAPNA0085	Retenue collinaire de la Combe Bouse		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,501	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	LE PEGUE	CCEPPG
26	26FRAPNA0068	Retenue collinaire du Rey		11	zones humides ponctuelles	0,054	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	MONTBRISON	CCEPPG
26	26FRAPNA0070	Mare annexe de l'Aigue à Péageon		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,065	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	MONTBRISON	CCEPPG
84	84CEN0136	La Cheynette		6	plaines alluviales	5,944	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VALREAS	CCEPPG
84	84CEN0134	Le Lac		13	zones humides artificielles	2,043	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VALREAS	CCEPPG
84	84CEN0152	Le Rieu Sec		5	bordures de cours d'eau	11,28	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRILLON/ VALREAS	CCEPPG
84	84CEN0160	Le Garrigon		13	zones humides artificielles	0,18	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRILLON	CCEPPG
84	84CEN0135	Etang de pêche St-Martin		11	zones humides ponctuelles	0,932	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	GRILLON	CCEPPG
84	84CEN0132	Les Coquettes		11	zones humides ponctuelles	0,252	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	RICHERENCHES	CCEPPG
26	26FRAPNA0064	Retenu collinaire et source tufeuse de l'ubac de R		11	zones humides ponctuelles	0,09	MOYEN	FAIBLE	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0057	Rieu Merlet		5	bordures de cours d'eau	2,888	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0059	Ruisseau des Combettes		5	bordures de cours d'eau	2,459	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0061	La Condamine		5	bordures de cours d'eau	2,148	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	ROCHE-SAINT-SECRET-BECONNE	CCDPB
26	26FRAPNA0082	Mare de la Bidouare - les Commanderies		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,313	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	VENTEROL	CCBDP
26	26FRAPNA0050	Mare de St. Turquoit		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,062	MOYEN	FAIBLE	MOYEN	MAITRISE DES PRESSION	SUZE-LA-ROUSSE	CCDSP
26	26FRAPNA0052	Mare de Fontraymone		13	zones humides artificielles	0,111	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	BOUCHET	CCDSP
26	26SOBENV0043	Le Rialle au lieu-dit Saint-Denis		5	bordures de cours d'eau	3,288	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	ROCHEGUDE	CCDSP
84	84CEN0154	Le Talobre		5	bordures de cours d'eau	7,485	FAIBLE	FAIBLE	FORT	MAITRISE DES PRESSION	VISAN	CCEPPG
84	84CEN0084	Etang des Jonqueirolles		11	zones humides ponctuelles	0,978	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0087	Mare des Jonqueirolles - 3		11	zones humides ponctuelles	0,354	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0085	Mare des Jonqueirolles - 1		11	zones humides ponctuelles	0,114	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0086	Mare des Jonqueirolles - 2		11	zones humides ponctuelles	0,069	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0062	Mare de Roux		11	zones humides ponctuelles	0,351	MOYEN	MOYEN	FAIBLE	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0089	Mare des Jonqueirolles - 4		11	zones humides ponctuelles	0,232	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0176	Mare de la Roquette		11	zones humides ponctuelles	0,241	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	BOLLENE	CCRLP
84	84CEN0133	La Démonte		11	zones humides ponctuelles	0,162	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	VALREAS	CCEPPG
84	84CEN0137	Mare de La Ferme de l'Etang		11	zones humides ponctuelles	0,037	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	VALREAS	CCEPPG
26	26FRAPNA0018	Zone humide des Audrans		7	zones humides de bas-fond en tête de bassin versant	0,435	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	VESC	CCDPB
26	26FRAPNA0054	Bassin DFCI de Mielandre		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,102	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	TEYSSIERES	CCDPB
26	26FRAPNA0086	Mare de "les Banastels"		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,054	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	CONSERVER	VENTEROL	CCBDP
26	26FRAPNA0042	Mare de la Prieuré - Bouvery		9	petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	0,07	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE	CONSERVER	GRIGNAN	CCEPPG

6. Diagnostic complémentaire sur les zones humides à restaurer de priorité 1

Afin de rendre plus opérationnel le plan de gestion et pour répondre à une demande des acteurs de préciser les types de travaux et les coûts de restauration des zones humides de priorité 1, le bureau d'étude GAMMAR a été missionné pour établir un diagnostic de fonctionnement hydraulique et analyser à un niveau « esquisse » le champ des possibles des travaux de restauration des zones humides non bordures des cours d'eau soit 6 entités zones humides.

La mission a débuté en mai 2023.

La phase terrain s'est déroulée de la mi-juin à la fin du mois de juillet en 2 sessions principales : du 19 au 23/06 et du 13 au 28 juillet 2023.

A partir d'un travail préalable sur les données centralisées (fiches d'inventaires, données faune-flore, ensemble des cartes historiques, géologiques disponibles), les 6 zones humides ont été parcourues afin de diagnostiquer les écoulements et surfaces en eau.

Des sondages à la tarière ont été réalisés pour caractériser les sols en place et/ou préciser le caractère humide du secteur.

Des mesures ponctuelles avec une sonde Hanna ont été réalisées permettant de recueillir des données de T°, pH et conductivité.

Par ailleurs des éléments remarquables utiles au diagnostic fonctionnel ont fait l'objet d'une prise de coordonnées GPS : puits, source, prélèvement...

La parole des riverains a pu être recueillie de manière informelle au gré des rencontres.

Pour chacune des zones humides a été rédigée un rapport comprenant :

❖ Carte d'identité :

Code ZH, localisation, surface concernée, typologie de zones humides

❖ Une présentation générale et contextuelle de la zone humide

❖ Statuts et patrimonialité :

Périmètres concernés le cas échéant, données faune et flore recueillies avec mention des espèces patrimoniales inféodées aux zones humides et ayant un statut de protection.

❖ Analyse historique :

Etude des cartes anciennes (Cassini, Etat-Major, IGN Historique et actuelle), ainsi que l'étude des photos aériennes anciennes afin de retracer l'évolution de la zone d'étude et dater les modifications et/ou altérations subies si celles-ci sont postérieures aux années 50.

❖ Usages et analyse foncière

Dans cette rubrique ont été indiquées le nombre de parcelles concernées comprises dans les zones d'étude, ainsi que l'occupation du sol et les usages observés.

Les données du registre parcellaire graphique, base de données servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune a été utilisée afin de mettre en évidence les principales cultures des secteurs.

❖ Géologie et pédologie

Description des principales formations pédologiques et implications en termes de fonctionnement, ainsi que la nature des sols observés d'après les sondages pédologiques réalisés.

❖ Topographie

Éléments de topographie générale, profils en long et/ou en travers utiles à la compréhension générale d'après les MNT 1 m.

❖ **Hydrographie**

Description générale du réseau hydrographique de la zone humide.

❖ **Description de son état actuel et de son fonctionnement**

Description du fonctionnement de la zone humide en apportant des éléments descriptifs et explicatifs.

❖ **Synthèse fonctionnelle des zones humides**

Altérations observées et leurs impacts sur les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et biologiques.

Sur la base du diagnostic fonctionnel, des propositions d'actions de restauration ont été proposées pour lesquelles des fiches actions ont été rédigées. Chaque fiche action reprend les rubriques suivantes :

- Objectifs
- Description de l'action
- Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés
- Parcelles concernées
- Nature des travaux
- Période d'intervention
- Dossiers réglementaires à envisager et délais
- Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Il est important de préciser qu'à ce stade, les coûts estimatifs ont pour objectif de donner un ordre d'idée des sommes potentielles à mobiliser à titre de comparaison entre sites et/ou types d'intervention et/ou d'actions pour un même site.

En effet, la présente étude fait office d'Avant Projet Sommaire. Un chiffrage précis ne pourra intervenir qu'à l'issue d'études de projets détaillés qui définiront précisément la nature des travaux et les choix techniques adoptés.

Le tableau synthétique de la page suivante reprend l'ensemble des fiches actions rédigées afin d'avoir une vue globale et comparative.

Les colonnes "gains" se basent sur les 3 fonctions majeures des zones humides et les principaux services rendus comme l'illustre le tableau page suivante.

La faisabilité foncière de l'action a été jugée au regard de la complexité du parcellaire et des usages actuels.

La démonstrativité de l'action est également un aspect qui peut être important à prendre en compte. En effet, les actions de restauration peuvent être plus ou moins visibles et également plus ou moins comprises des habitants et usagers locaux, notamment par méconnaissance de l'intérêt et du fonctionnement des zones humides et de la difficulté à percevoir les bénéfices que cela pourrait apporter.

Zones humides	N° Action	Actions	Coût estimatif travaux € HT	Gain hydrologique/ Hydraulique	Gain physique/ Biogéochimique	Gain biologique/ écologique	Nombre de parcelles concernées	Faisabilité foncière (nombre de parcelles et contexte agricole)	Démonstrativité de l'action
Peyrolle - L'Etang	1	Restauration de l'étang et de la zone humide attenante	80 000 €	***	***	***	11	😊	***
Plaine humide de Grignan	1-Sc 1	Restauration fonctionnelle du ruisseau des Autagnes	130 000 €	**	**	***	16	😐	**
	2-Sc 2	Restauration du ruisseau des Autagnes	24 000 €	*	**	*	Emprise du ruisseau	😊	*
Les Grès et les Paluds	1	Rétablir les écoulements du sous bassin des Grès en faveur d'un cœur de zone humide où l'impact des fossés de drainage serait limité.	155 000 € à 235 000 €	***	***	***	> 100	😞	***
	2	Suppression du drainage sur le secteur Authèze rivulaire de l'Aullière	30 000 € à 55 000 €	**	**	**	37	😐	*
	3	Améliorer la fonctionnalité du Grand Valat aval	Option 1: 135 000 €	**	**	**	Emprise du fossé	😊	*
			Option 2: 30 000 €	*	**	*		😊	*
Echavareille	1	Amélioration de la fonctionnalité du réseau hydrographique et de la zone humide	110 000 €	***	**	**	13	😐	***
Fontaines	1	Suppression des fossés de drainage ou limitation de leur impact et conversion de parcelles cultivées en prairies humides	53 000 €	**	**	**	11	😊	**
La Motte - Pont-Neuf	1	Etude globale préalable à la Restauration de l'Hérein et de ses zones humides annexes	50 000 €	Non concerné à ce stade					
	2	Création d'îlots de libre expression des zones humides	115 000 €	*	***	***	21+18+5	😐	**

Le détail des actions de restauration est présenté dans les fiches actions (cf Annexe 1).

Le diagnostic fonctionnel et le champ des possibles des actions de restauration ont été présenté à chacune des communes concernées :

- 19 septembre : commune de Tulette
- 19 septembre : commune de Bouchet
- 21 septembre : commune de Grillon
- 21 septembre : commune de Grignan

- 4 octobre : commune de Vesc
- 9 octobre : commune de Colonzelle
- 10 octobre : commune de Visan.

L'ensemble des propositions techniques a également été présenté lors de la commission gestion des inondations, restauration physique des cours d'eau et des zones humides du mercredi 22 novembre.

Partie 4 : Les enjeux et la stratégie

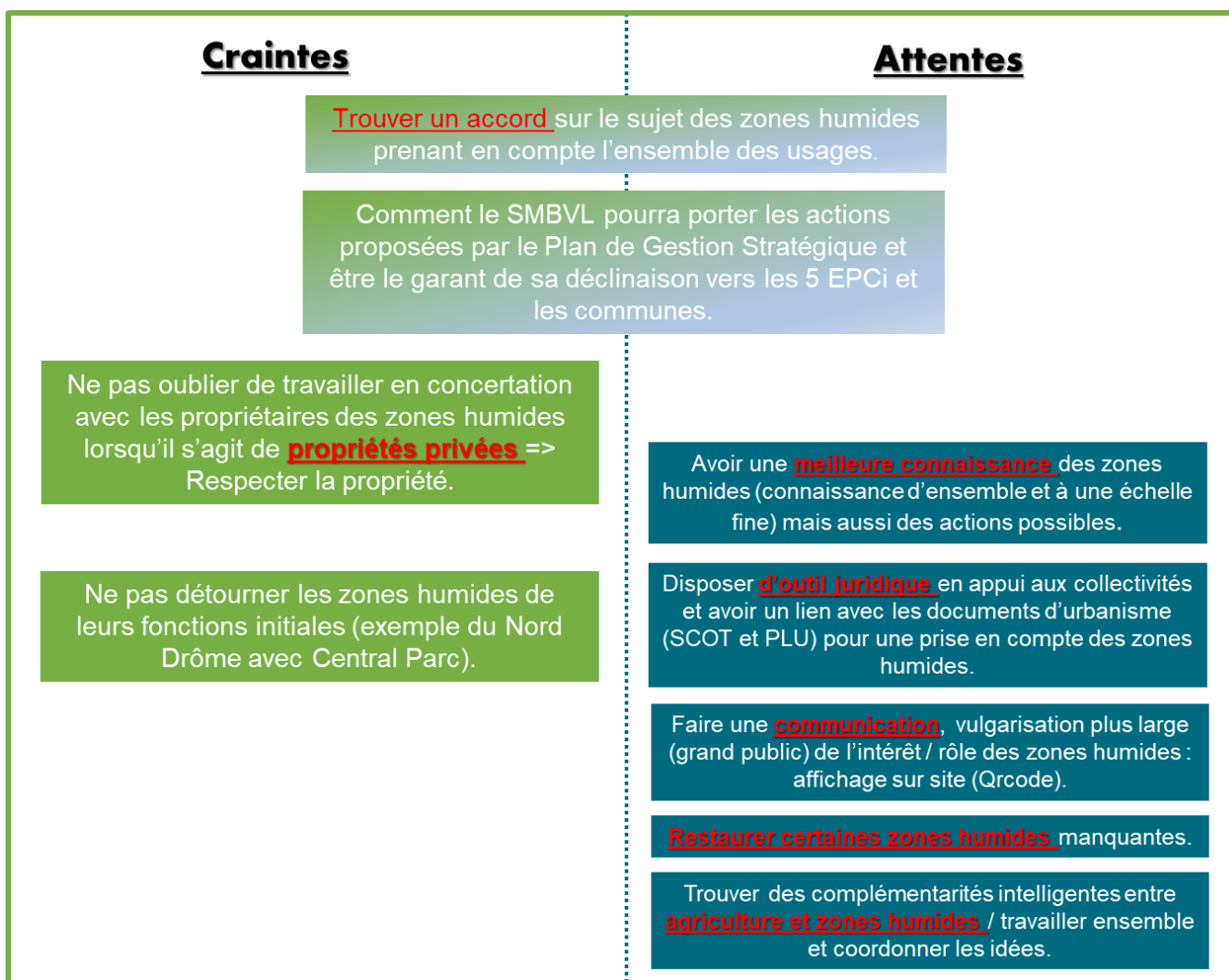
1. Les enjeux de la gestion des zones humides sur le territoire

Lors de la deuxième réunion de la commission, un tour de table a permis de mettre avant au travers des craintes et attentes des acteurs vis-à-vis de la démarche et des zones humides, les grands enjeux de la gestion des zones humides du territoire.

Les participants ont exprimé de manière quasi unanime leur **volonté de préserver** les zones humides du bassin versant comme une richesse tant vis-à-vis de la biodiversité que pour leur rôle vis-à-vis de la sécheresse ou dans la prévention des inondations. Les acteurs soulignent l'importance de les **protéger et de les préserver**.

L'enjeu premier est un enjeu de protection et préservation de l'ensemble des zones humides quelle que soit leur taille.

Les autres enjeux sont reportés dans le schéma ci-dessous :



2. La stratégie de gestion des zones humides

La stratégie de gestion des zones humides a ainsi été traduite en 6 axes.

AXE 1 : Préserver toutes les zones humides

- Intégrer dans les documents d'urbanisme : disposition du SAGE
- Interdire toute destruction : règle dans le SAGE
- Se prémunir des coupes à blanc de la ripisylve : APPHN sur la ripisylve

AXE 2 : Porter à connaissance les zones humides et les actions de restauration possibles

- Créer un atlas de zones humides par communautés de communes
- Animation territoriale

AXE 3 : Rechercher - Développer une agriculture compatible avec la préservation et/ou la restauration des zones humides

- Etablir un diagnostic : identifier les cultures et les pratiques et leur compatibilité avec la restauration du bon fonctionnement des zones humides
- Développer des cultures et pratiques culturales compatibles voire favorables à la préservation et/ou la restauration du bon fonctionnement hydrologique et biogéochimique des milieux humides.
- Solliciter, mobiliser, voire développer de nouveaux outils d'accompagnement au changement de cultures et de pratiques (MAEC, ORE, Natura2000, servitudes conventionnelles, convention de gestion...)
- Animation territoriale

AXE 4 : Améliorer la connaissance des ZH

- Intégrer et faciliter l'accès aux données disponibles, ainsi que la mise à jour des inventaires locaux et/ou départementaux

AXE 5 : Mettre en œuvre des actions de restauration des ZH

- Identifier les maitres d'ouvrages des actions de restauration
- Améliorer la connaissance des ZH à restaurer et établir des plans d'actions pour les ZH de priorité 1 et/ou 2 (selon opportunités)

AXE 6 : Sensibiliser le grand public et les usagers

- Identifier les sentiers de randonnées existants (ajout de QR Code)
- Etablir une stratégie de communication auprès de propriétaires riverains de bordures de cours d'eau
- Communiquer auprès des propriétaires d'autres ZH

Partie 5 : Le programme d'actions

Les 6 axes de la stratégie sont ici traduits en 8 fiches actions constituant le programme opérationnel du Plan de gestion Stratégique des Zones Humides du bassin versant du Lez.

Tableau récapitulatif du programme d'actions

N° de l'action	Intitulé de l'action	Montant estimatif	Maitre d'ouvrage	Axes de la stratégie concernés
Action 1	Mettre en œuvre les dispositions et la règle relatives aux zones humides du projet de SAGE	Pas de coût induit	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE)	Axes 1 à 6
Action 2	Rédaction d'un atlas des ZH et mise à jour des statuts du SMBVL	Pas de coût induit	SMBVL en tant que structure gemapienne	Axe 5
Action 3	Etablir un plan de gestion à l'échelle de chaque ZH à restaurer, a minima pour les ZH de priorité 1	150 000 € HT	SMBVL en tant que structure gemapienne, collectivités territoriales, CEN AURA et PACA	Axe 5
Action 4	Préserver, restaurer les ZH bordures de cours d'eau	100 000 € HT	SMBVL en tant que structure gemapienne	Axes 5 et 6
Action 5	Mettre en œuvre une veille foncière et une animation foncière sur les ZH à restaurer	30 000 € HT	SMBVL en tant que structure gemapienne, collectivités, CEN AURA et PACA	Axe 5
Action 6	Diagnostic des cultures présentes dans les ZH, mobilisation d'outils d'accompagnement au changement de cultures	0,1 ETP	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE), CEN AURA et PACA	Axe 3
Action 7	Etablir un plan de communication/ sensibilisation des ZH	60 000 € HT	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE)	Axe 6
Action 8	Animation territoriale et suivi du Plan de Gestion	0,1 ETP pour l'animation, 0,15 ETP pour le suivi des travaux de restauration	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE), CEN AURA et PACA	Axes 1 à 5
TOTAL		340 000 € HT		

Mettre en œuvre les dispositions et la règle relatives aux zones humides du projet de SAGE			Action 1
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE)
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Membres de la CLE du SAGE, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	Objet direct de l'action		
Contexte			
<p>La stratégie du SAGE du bassin versant du Lez a été adoptée en CLE le 16 janvier 2020. Un des objectifs de cette stratégie est la préservation et restauration des zones humides et de leurs fonctionnalités.</p> <p>La rédaction des documents du SAGE (PAGD et Règlement) a pu se faire en parallèle à l'élaboration du Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides afin que le SAGE serve directement la stratégie du plan de gestion.</p> <p>Le projet de SAGE comporte ainsi 4 dispositions spécifiques « zones humides » et une règle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D6 : Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez - D7 : Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires - D8 : Transposer les zones humides dans les documents d'urbanisme pour les préserver - D9 : Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides du bassin versant du Lez <p>Et la règle 4 : Préserver et gérer durablement les zones humides du bassin versant du Lez.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira ainsi de veiller tout particulièrement à l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme, à l'application de la règle de préservation des zones humides dès le premier m² et d'intégrer les zones humides dans la stratégie de sensibilisation du grand public aux milieux aquatiques.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2024 (approbation du projet de SAGE)
Coût estimatif	0 €		
Plan de financement prévi	s. o.		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
CF indicateurs des différentes dispositions du SAGE relatives aux zones humides			

Rédaction d'un atlas des ZH et mise à jour des statuts du SMBVL en intégrant les ZH pertinentes pour la fonctionnalité hydrologique			Action 2
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	SMBVL en tant que structure gemapienne
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	EPCI-FP, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	<p>D6 : Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez</p> <p>D7 : Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires</p> <p>D8 : Transposer les zones humides dans les documents d'urbanisme pour les préserver</p> <p>D9 : Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides du bassin versant du Lez</p>		
Contexte			
<p>La compétence GEMAPI englobe les quatre missions suivantes (C. envir., art. L. 211-7, I, 1°, 2°, 5° et 8°) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ; • l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ; • la défense contre les inondations et contre la mer ; • la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines. <p>Le SMBVL, autorité gemapienne sur le bassin versant du Lez est donc depuis 2018, compétent dans la protection et la restauration des zones humides.</p> <p>L'annexe 3a des statuts « cours d'eau, plan d'eau, canaux et zones humides principaux où l'action du syndicat ne vise que les missions GEMAPI » ne vise aucune Zone humide.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira ainsi en concertation étroite avec les 5 communautés des communes du territoire d'identifier comment cette compétence se décline pour le territoire vis-à-vis des zones humides identifiées sur le bassin versant du Lez. En effet, certaines zones humides jouent ou peuvent jouer un rôle essentiel dans la régulation de crue et dans la gestion de la ressource en eau. La réalisation d'un atlas de zones humides à l'échelle des communautés de communes servira de base à ce travail de concertation.</p> <p>Une mise à jour des statuts du SMBVL sera réalisé à l'issu des différents échanges.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2024
Coût estimatif	0 €		
Plan de financement prévisionnel	s. o.		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre de réunions avec les EPCI-FP relatives à l'objet de l'action – Mise à jour des statuts (oui/non).			

Etablir un plan de gestion à l'échelle de chaque ZH à restaurer, a minima pour les ZH de priorité 1			Action 3
Type d'action	Action	Maître d'ouvrage	SMBVL en tant que structure gemapienne, collectivités territoriales, CEN AURA et PACA
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	CLE du SAGE, CEN AURA et PACA, Agence de l'eau
Lien disposition du SAGE	D7 : Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires		
Contexte			
<p>Le PGSZH a été établi exclusivement sur la base des inventaires départementaux réalisés en 2008 pour la partie drômoise et en 2011 pour la partie vauclusienne. Un diagnostic complémentaire réalisé par le bureau d'études GAMAR en 2023 a permis d'identifier les types de travaux et des enveloppes budgétaires associés pour les 6 zones humides à restaurer de priorité 1 (hors bordure de cours d'eau).</p> <p>Il est rappelé que la disposition D7 (Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiées comme prioritaires) du projet de SAGE fixe l'objectif de restaurer 10 ha de zones humides hors bordures de cours d'eau dans les 5 ans suivant l'entrée en vigueur du SAGE.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira donc pour chacune des zones humides de priorité 1 d'établir un plan de gestion. Ce plan de gestion comprendra à l'échelle d'une zone humide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification des maîtres d'ouvrages, - un diagnostic fin de terrain (état des fonctionnalités, délimitation de la zone humide et de son espace de bon fonctionnement, bilan des pratiques, des dysfonctionnements actuels, une stratégie foncière de l'usage des sols ...) - une rencontre des propriétaires et des problématiques spécifiques pour chacune des parcelles et analyse des leviers d'action - des scénarios de travaux de restauration assortis de leurs coûts. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	150 000 € (pour 2 ou 3 ZH de priorité 1 correspondant à 10 ha)		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / Département de la Drôme ou du Vaucluse		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre de plans de restauration établis.			

Préserver, restaurer les ZH bordures de cours d'eau			Action 4
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	SMBVL en tant que structure gemapienne
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Membres de la CLE du SAGE, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	<p>D4 : Préserver et restaurer la ripisylve au sein du corridor fluvial</p> <p>D5 : Animer une dynamique de gestion, de préservation et de restauration de la ripisylve sur le bassin versant du Lez</p> <p>D7 : Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires</p> <p>D9 : Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides du bassin versant du Lez</p>		
Contexte			
<p>Les ZH de bordures de cours d'eau constituent des zones humides spécifiques de grande surface constituées essentiellement de la ripisylve bordant les cours d'eau. Leur préservation et restauration justifie une fiche action dédiée qui correspondra aux actions de préservation et restauration des ripisylves envisagées dans le cadre du SAGE et des actions portées par le SMBVL.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira ainsi de renforcer la préservation de la ripisylve contre la destruction et les mauvaises pratiques d'entretien, par la mise en œuvre d'outils de protection règlementaire (APPHN sur la totalité de la ripisylve du Lez et de ses principaux affluents et APPB sur certains secteurs plus localisés), par l'établissement d'une stratégie foncière et d'une animation foncière avec un objectif de préservation et de restauration de la ripisylve.</p> <p>Il s'agira également de rencontrer les propriétaires riverains dans le cadre d'évènements organisés sur le terrain pour expliquer les rôles et fonctions des ripisylves, les modalités d'entretien, les droits et devoirs des riverains et plus largement faire vivre une dynamique de préservation par l'émergence d'une conscience collective de l'intérêt de ces milieux.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	100 000 €		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / Département de la Drôme ou du Vaucluse		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Superficie de ripisylve acquise / restaurée</p> <p>Nombre d'actions événementielles menées sur les ripisylves</p>			

Mettre en œuvre une veille foncière et une animation foncière sur les ZH à restaurer			Action 5
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	SMBVL en tant que structure gemapienne, collectivités, CEN AURA et PACA
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Membres de la CLE du SAGE, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	D6 : Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez		
Contexte			
<p>La maîtrise de l'usage du foncier est une condition indispensable à la réalisation d'actions de restauration. Les zones humides à restaurer sont localisés sur des propriétés privées et peuvent être des milieux naturels (cours d'eau, mares, ripisylve) ou agricoles.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira donc de mettre en œuvre une veille foncière et une animation foncière sur les ZH à restaurer de priorité 1. Pour les parcelles agricoles, l'acquisition foncière devra être l'ultime solution lorsque toutes les solutions de maîtrise de l'usage du sol par conventionnement et autres outils auront été écartés (servitudes, ORE...). La liste des différents outils fonciers pour la gestion des milieux aquatiques est présentée en annexe 2.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	10 000 € pour la veille foncière		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / Département de la Drôme ou du Vaucluse		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Superficie acquise			

Diagnostic des cultures présentes dans les ZH, mobilisation d'outils d'accompagnement au changement de cultures			Action 6
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	SMBVL, collectivités, CEN AURA et PACA
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Chambres d'agriculture Drôme et Vaucluse, SAFER, Partenaires institutionnels, collectivités, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	D6 : Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez		
Contexte			
<p>Hormis pour les 6 zones humides ayant fait l'objet d'un diagnostic plus poussé, l'occupation du sol des zones humides du bassin versant n'est pas connu. Le type de culture présent sur les zones humides n'a pas été directement identifié lors de la réalisation des inventaires.</p> <p>La réalisation d'un diagnostic à l'échelle des zones humides du bassin versant est donc indispensable.</p> <p>Par ailleurs, un changement de cultures (vers des cultures à moins forte valeur ajoutée) représente un coût pour les exploitants, une compensation financière devrait donc être recherchée. Une analyse de l'ensemble des outils disponibles pour accompagner l'évolution des pratiques sur les ZH est nécessaire afin d'identifier les leviers d'action les plus pertinents, l'annexe 2 présente une première base des outils fonciers disponibles.</p>			
Description de l'action			
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un diagnostic des cultures présentes dans les Zones Humides. Ce diagnostic pourra être présenté en commission gestion des inondations, restauration physique des cours d'eau et des zones humides. - Analyse et mobilisation d'outils au changement de cultures. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	0,1 ETP		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Production d'un diagnostic des cultures présentes dans les Zones Humides</p> <p>Production d'une note synthétique des différents outils d'accompagnement au changement de pratiques pour les ZH du territoire</p>			

Etablir un plan de communication/ sensibilisation des ZH			Action 7
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE)
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Membres de la CLE du SAGE, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	A7 : Développer une stratégie de communication ciblée sur les enjeux du territoire		
Contexte			
<p>Le SMBVL porte des actions de définition d'une stratégie de communication sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides avec une focus spécifique sur les ripisylves.</p> <p>Il n'existe toutefois pas d'actions de communication et de sensibilisation dédiées spécifiquement aux zones humides.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira d'établir un plan de communication / sensibilisation des ZH bordures de cours d'eau (en lien avec les actions sur les ripisylves), d'identifier les sentiers de randonnées longeant des zones humides (ajout de panneaux ou de QR Code) et de communiquer auprès des propriétaires des zones humides (hors bordures de cours d'eau). Il s'agira également de créer un atlas de zones humides à l'échelle intercommunale.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	60 000 €		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / Département du Vaucluse		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Nombre de personnes touchées par les actions grand public</p> <p>Nombre de propriétaires de ZH hors bordure de cours d'eau sensibilisé</p> <p>Nombre de sentier de randonnées identifié</p>			

Animation territoriale et suivi du Plan de Gestion			Action 8
Type d'action	Gestion	Maître d'ouvrage	CLE du SAGE (SMBVL en tant que structure porteuse du SAGE), CEN AURA et PACA
Masse d'eau	Toutes		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	Membres de la CLE du SAGE, CEN AURA et PACA
Lien disposition du SAGE	D6 : Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez		
Contexte			
<p>L'ensemble des actions du Plan de gestion stratégique des zones humides ne peuvent être menées qu'avec une animation territoriale.</p> <p>L'établissement du PGSZH a créé une dynamique sur le territoire pour les zones humides, il convient de maintenir cette dynamique au travers du suivi de la mise en œuvre du plan.</p> <p>L'item 12° de l'article L211-7 du Code de l'Environnement a été transféré au SMBVL en complément de la compétence GEMAPI, permettant ainsi au SMBVL d'assurer l'animation du PGSZH.</p>			
Description de l'action			
<p>Il s'agira donc pour le territoire de se doter des moyens nécessaires à la mise en œuvre opérationnelle du plan de gestion des zones humides sous forme d'une animation territoriale.</p> <p>Le suivi de la mise en œuvre du Plan sera assuré par la CLE du SAGE et plus spécifiquement par la commission gestion des inondations, restauration physique des cours et des zones humides sur la base d'un bilan des actions établi annuellement.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	0,1 ETP pour l'animation, 0,15 ETP pour le suivi des travaux de restauration		
Plan de financement prévisionnel	s. o. Les missions du SMBVL pour préserver et restaurer les ZH sont aidées par l'Agence de l'eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Nombre de réunion de la commission gestion des inondations, restauration physique des cours d'eau et des zones humides</p> <p>Nombre d'heures d'animation territoriale dispensées sur le bassin versant du Lez en faveur des zones humides.</p>			

Annexe 1 : les fiches actions de restauration des zones humides prioritaires

PREAMBULE

Sur la base du diagnostic fonctionnel, des propositions d'actions de restauration ont été proposées pour chaque zone humide sous forme de fiche action. Chaque fiche reprend les rubriques suivantes :

- Objectifs
- Description de l'action
- Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés
- Parcelles concernées
- Nature des travaux
- Période d'intervention
- Dossiers réglementaires à envisager et délais
- Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Précisions sur le coût estimatif

Il est important de préciser qu'à ce stade, les coûts estimatifs ont pour objectif de donner un ordre d'idée des sommes potentielles à mobiliser à titre de comparaison entre sites et/ou types d'intervention et/ou d'actions pour un même site.

En effet, la présente étude fait office d'Avant-Projet Sommaire. Un chiffrage précis ne pourra intervenir qu'à l'issue d'études de projets détaillés qui définiront précisément la nature des travaux et les choix techniques adoptés.

Le coût estimatif apparaissant dans chacune des fiches actions comprend :

l'étude de projet détaillé, l'installation de chantier et travaux préparatoires (repérage, piquetage, débroussaillage, bucheronnage...) dont le coût est estimé à 15% du cout global, la rédaction des dossiers réglementaires, les coûts de travaux selon leur nature et les linéaires et/ou volumes concernés en se basant notamment sur le référentiel de l'Observatoire des coûts de l'AERMC.

Le chiffrage ne prend pas en compte : la maîtrise d'œuvre des travaux et l'animation de projet avec la concertation, l'animation foncière et ne prend pas en compte la maîtrise foncière.

Précisions sur l'animation et maîtrise foncière

Selon les zones humides, des stratégies foncières seront à définir selon le choix du type d'actions retenu. Ainsi la stratégie foncière pourrait s'orienter vers des conventions d'usage ou de partenariat ou encore une stratégie d'acquisition de parcelles par exemple. Le temps d'animation, concertation ou les coûts d'achat peuvent être très différents.

La rubrique parcellaire de la fiche action a pour objectif d'informer du nombre de parcelles potentiellement concernées.

Le terme "maîtrise foncière" n'implique pas nécessairement l'achat. Il existe différents outils permettant de s'assurer de la maîtrise foncière sans pour autant s'en rendre toujours propriétaire. Ainsi, la "maîtrise foncière" peut prendre la forme de conventionnement, d'Obligations Réelles Environnementales (ORE), de servitudes comme les Emplacements réservés (ER) à titre d'exemples. Le panel d'outils est relativement large pour s'adapter à différents projets. Aussi, en fonction de la nature des travaux, de l'implication des collectivités, d'associations, des relations et acteurs concernés...les outils à mettre en œuvre différeront.

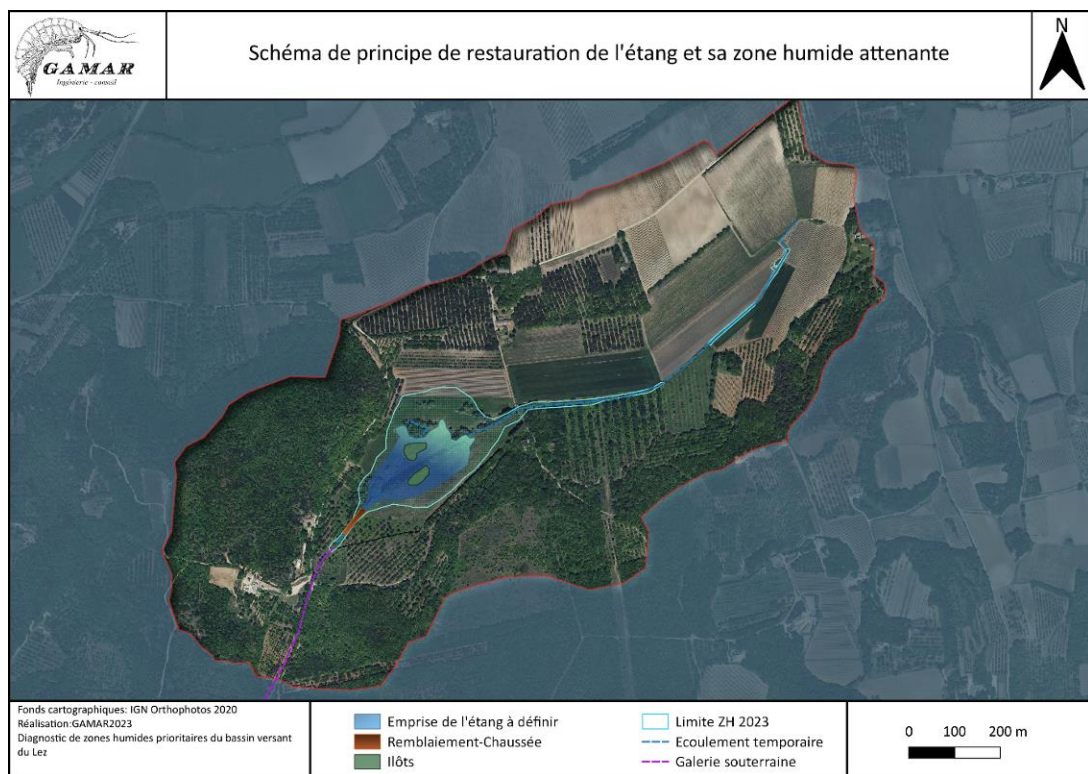
FA1 – Restauration de l'étang Peyrole et de la zone humide attenante – Commune de Grignan

Objectifs

- Recréer un étang et augmenter la permanence des eaux dans celui-ci et les milieux humides attenants
- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Restaurer des milieux diversifiés supports d'une faune et d'une flore diversifiée

Description

Le niveau d'eau dans la zone humide actuelle est contrôlé par la galerie souterraine drainante. Afin d'augmenter et maintenir davantage les eaux dans la zone humide, l'action consisterait à remblayer une partie du drain menant à la galerie, ce qui pourrait être assimilé à la réalisation d'une chaussée d'étang (même principe qu'une digue), puis à effacer les drains dans leur géométrie actuelle pour redessiner une dépression, recréant ainsi un étang. Un dispositif d'évacuation du trop-plein de type moine de préférence car permettant une vidange, ou buse, devra être prévu afin de mener les eaux vers la galerie souterraine.



D'après les données du MNT 1 m, la côte de l'ouvrage serait environ de 1,5 à 2 m maximum au-dessus de l'entrée de la galerie pour que l'emprise de l'étang soit dans la zone humide actuelle. Une étude de projet permettra d'affiner les côtes objectif et les modalités de mise en œuvre.

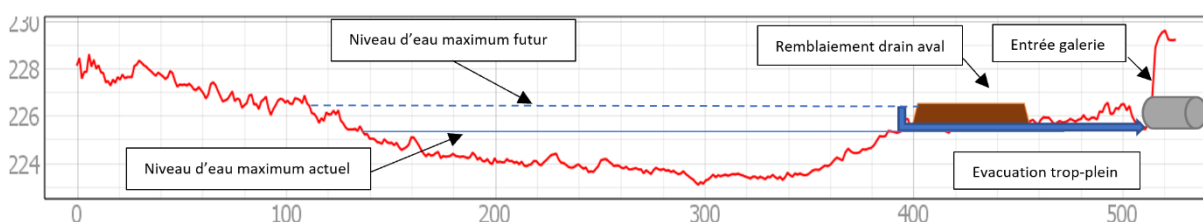


Figure 4: Schéma de principe - Vue en coupe

Le remodelage de la zone de l'étang veillera à créer des situations topographiques différentes afin de diversifier les habitats. Globalement, les pentes seront douces et un ou des secteurs plus profonds pourront être créés (se situant notamment vers l'aval de la zone). En cas d'assèchement partielle, ces secteurs plus profonds servent également de zone refuge pour la faune. Il serait également intéressant de créer un ou plusieurs îlots. Ces modalités permettront de créer des conditions de développement d'une végétation diversifiée et seront bénéfiques pour la qualité de l'eau ainsi qu'à tout un cortège d'espèce floristique et faunistique.

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

L'emprise du remblaiement faisant office de chaussée de l'étang peut être d'environ 25 à 60 m de long selon le volume de remblais disponible (qui sera logiquement excédentaire), sur environ 8 m de large, et une profondeur qui n'excéderait pas 2 m. Soit 400 à 1000 m³.

Pour donner un ordre de grandeur, la zone comprenant l'étang et des îlots peut concerner une surface d'environ 2,5 ha et l'étang 2 ha. La partie à modeler est difficile à évaluer à ce stade puisqu'elle dépendra de la côte choisie pour le remplissage maximal en eau de la zone.

Si l'on considère un étang de 2 ha avec une profondeur moyenne de 1 m, ceci permettrait un volume de remplissage de 20 000 m³. A titre de comparaison, les drains en eau représenteraient grossièrement la moitié de ce volume.

Parcelles concernées

Section	Parcelle N°	Contenance m ²	Commentaire
OC	12	28540	Parcelle comprenant le drain principal
OC	20	2400	
OC	21	2145	
OC	22	1715	
OC	23	2800	
OC	24	2440	
OC	19	8930	
OC	1421	3143	A la marge
OC	1420	2202	A la marge
OC	36	9390	A la marge
OC	33	9355	A la marge

Nature des travaux

- Bucheronnage sélectif pour permettre les travaux de remblaiement et déblaiement
- Travaux de terrassement pour réaliser la chaussée et l'ouvrage de trop-plein
- Travaux de remblaiement, déblaiement, modelage pour recréer un étang

Période d'intervention

Bucheronnage : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été jusqu'à janvier et sur des sols porteurs.

Travaux de terrassement : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et lors de la période d'assec : septembre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Loi sur l'eau :

Article 4 de l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau. Ce projet répondrait à l'article 4 à savoir que cette récréation de plan d'eau serait possible car il s'inscrit dans le cadre plus global de la restauration de la zone humide.

Selon le projet final de restauration et l'interprétation, plusieurs rubriques peuvent être concernées :

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : Déclaration. Délai 2 mois.

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau > ou égale à 1 ha : Autorisation Délai 6 mois.

Ou bien le projet pourrait être concerné par la rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais : auquel cas il passerait en Déclaration : Délai 2 mois.

Dérogation espèce protégée :

La question d'un dossier de dérogation pour la destruction d'espèces protégées peut se poser et les services de la DDT et de la DREAL AURA devront être interrogés à ce sujet.

Le projet pourrait donc faire l'objet d'un Dossier d'autorisation environnementale dont le délai estimatif est de 9 mois.

Selon le projet final, le défrichement nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois.

Ce projet étant un peu spécifique, il serait souhaitable de se rapprocher de la DDT à l'amont du projet.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 25 000 € HT

Dossiers réglementaires : 5 000 € HT

Travaux de restauration :

- Installation d'un trop-plein de type buse = 5 000 à 10 000 € HT
- Installation d'un trop-plein de type moine (ouvrage + mise en œuvre) = 10 000 à 20 000 € HT
- Terrassement chaussée : 6 000 € HT
- Modelage de la zone d'étang avec création d'îlots = 25 000 à 30 000 € HT avec une pelle 18 t

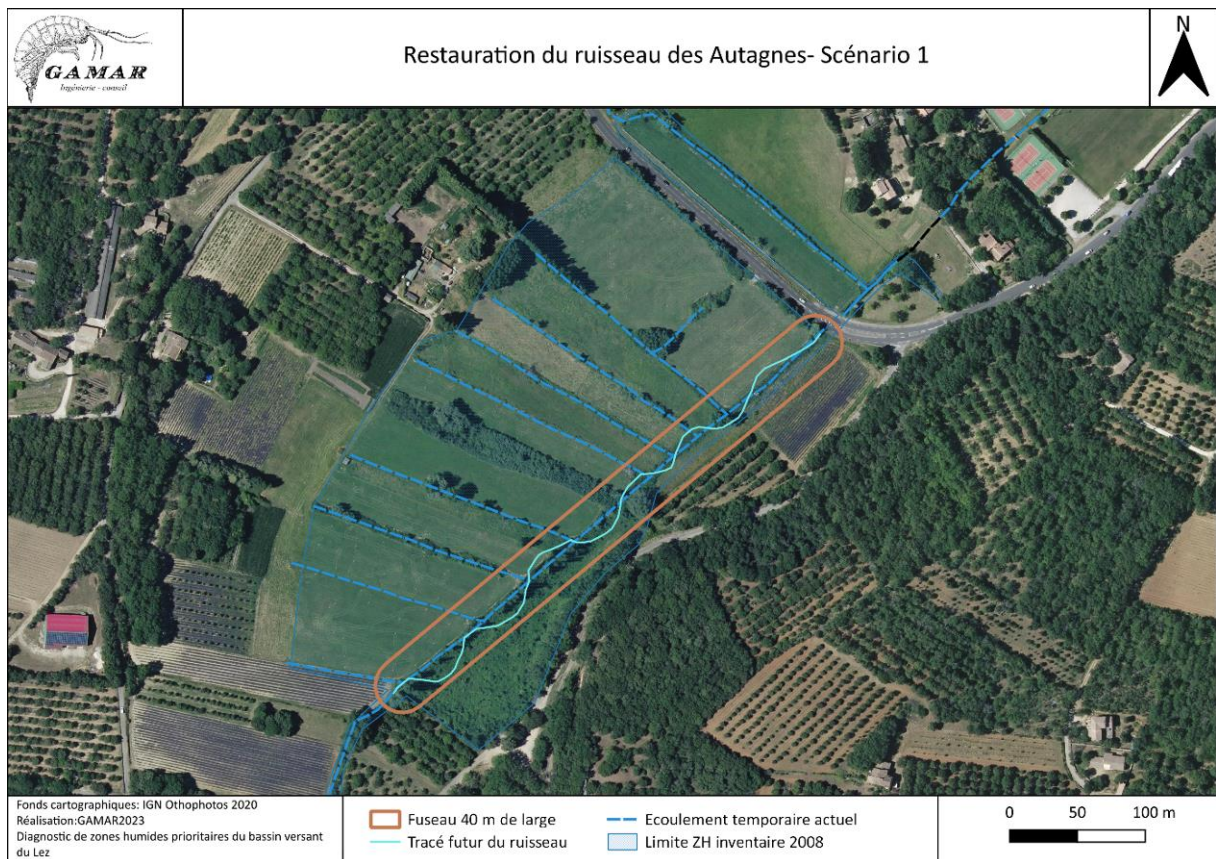
FA2-1 Restauration du ruisseau des Autagnes - scénario 1 – Commune de Grignan

Objectifs

- Réhabiliter le ruisseau des Autagnes et le caractère humide des parcelles de part et d'autre
- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Favoriser les débordements lors des évènements de fortes précipitations
- Augmenter la permanence des eaux
- Augmenter la diversité des habitats

Description

Le ruisseau a actuellement la forme d'un fossé central de drainage. L'action consisterait à recréer un ruisseau par remblaiement et creusement d'un lit légèrement méandrique avec une section inférieure dans un fuseau où le ruisseau et le caractère humide de la zone pourrait s'exprimer. Ce fuseau pourrait avoir une largeur minimale de 20 m de part et d'autre au regard des usages agricoles.



Le nouveau profil nécessitera d'être calé en prenant en compte en particulier la buse de la RD 541 et accessoirement le passage sous la route en pierre de taille à l'exutoire. Selon la côte du nouveau profil, la buse de la RD541 peut être envoyée compte tenu de sa position basse.

Les fossés de drainage latéraux dont la profondeur est variable se raccorderont sur le fuseau, ainsi leur partie aval sera remblayée.

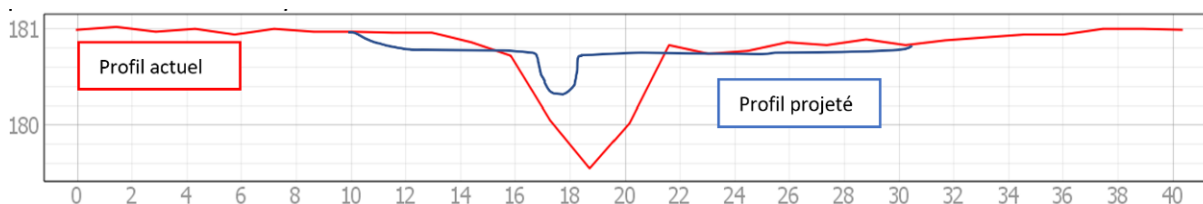


Figure 5: Schéma de principe du profil actuel et projeté à l'intérieur d'un fuseau de 40 m

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Linéaire du fossé central concerné : 400 m

Volume estimatif à remblayer : +/- 1200 m³

Volume estimatif en déblai : ruisseau d'une section de 0,5 m de large sur 0,5 m de profondeur sur 475 m : +/- 120 m³ et fuseau d'une largeur de 20 m avec une légère dépression moyenne de 0,2 m : +/- 1600 m³

Fuseau d'une largeur de 40 m : 16000 m²

Linéaire restauré légèrement méandrique : 450 à 500 m

Parcelles concernées

Section	N° parcelle	Contenance m ²	Commentaire
OD	1179	6153	1500 m ² contenu dans le fuseau
OD	385	8330	470 m ² contenu dans le fuseau
OD	386	5780	403 m ² contenu dans le fuseau
OD	387	5455	392 m ² contenu dans le fuseau
OD	388	4820	397 m ² contenu dans le fuseau
OD	389	2470	216 m ² contenu dans le fuseau
OD	390	6790	639 m ² contenu dans le fuseau
OD	391	2420	278 m ² contenu dans le fuseau
OD	392	4420	487 m ² contenu dans le fuseau
OD	393	2165	194 m ² contenu dans le fuseau
OD	416	9815	862 m ² contenu dans le fuseau
OD	417	7100	955 m ² contenu dans le fuseau
OD	437	4720	1502 m ² contenu dans le fuseau
OD	441	3775	En partie contenue dans le fuseau
OD	442	2045	En partie contenue dans le fuseau
OD	1181	5372	1570 m ² contenu dans le fuseau

Nature des travaux

- Bucheronnage sélectif pour permettre les travaux de remblaiement et déblaiement
- Travaux de remblaiement et déblaiement

Période d'intervention

Bucheronnage : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été jusqu'à janvier et sur des sols porteurs.

Travaux de terrassement : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et en assec : septembre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Loi sur l'eau :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais, Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit

Délai 2 mois.

Le défrichement nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 20 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3 000 € HT

Travaux de restauration : 103 500 € HT

- Installation de chantier comprenant le bucheronnage (15% prix global restauration) :
- Travaux de terrassement : 90 000 € HT
- Végétalisation optionnelle non chiffrée

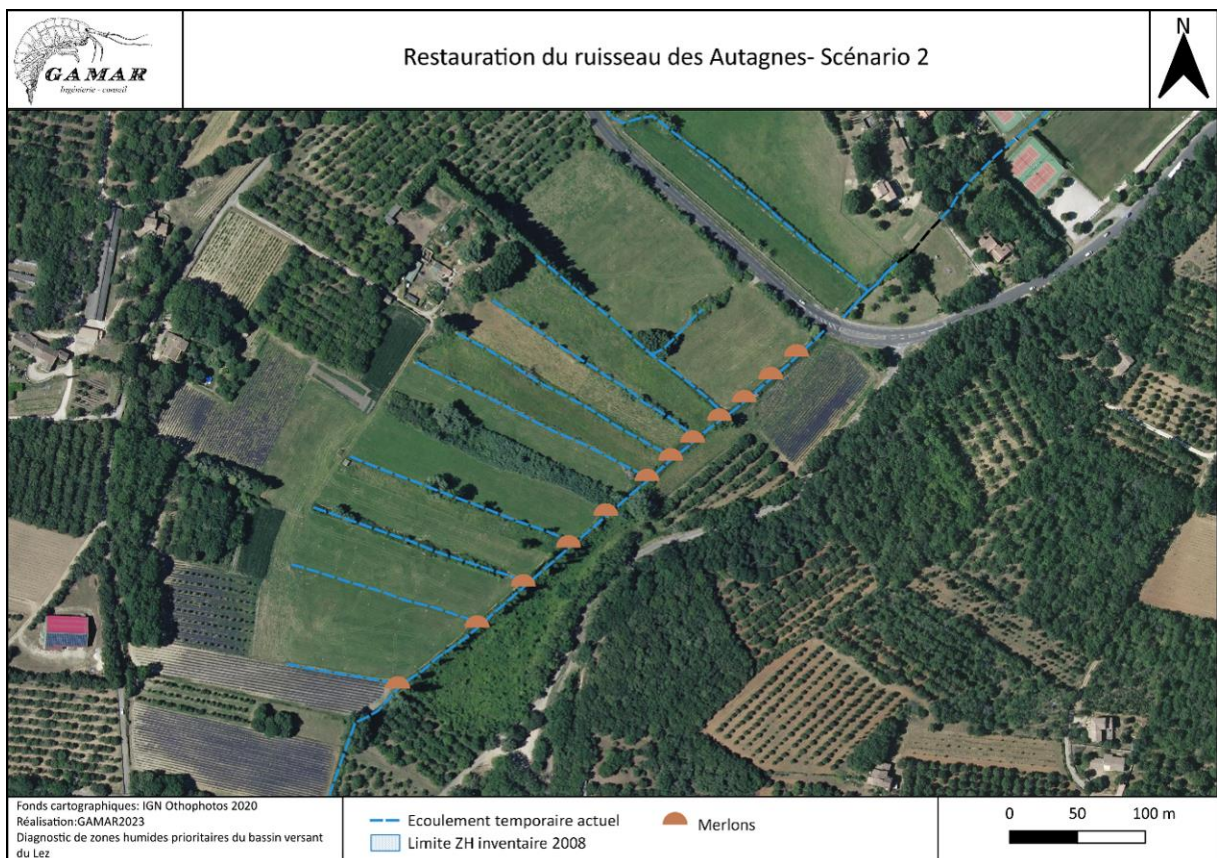
FA2-2 Restauration du ruisseau des Autagnes - Scénario 2 – Commune de Grignan

Objectifs

- Augmenter la permanence des eaux
- Améliorer à la marge la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques en maintenant des zones en eau sur un temps plus long
- Favoriser la végétation aquatique et rivulaire du ruisseau
- Offrir des zones en eau refuge pour la faune et la flore aquatique, notamment les amphibiens et les odonates

Description

Le ruisseau a actuellement la forme d'un fossé central de drainage. L'action consisterait à créer des merlons terreux d'environ 50 à 60 cm de hauteur pour augmenter la permanence des eaux dans le fossé central. Lors des précipitations, les eaux circuleraient dans le ruisseau mais lors de la diminution voire l'arrêt des entrées d'eau par le ruisseau ou les fossés de drainage, les eaux persisteront plus longtemps à l'intérieur de celui-ci en amont des merlons formant des zones en eau stagnante.



Ces merlons, sous réserve de l'abstention de curage d'entretien, favoriseront peu à peu les dépôts de sédiments relevant le profil en long.

Le placement des merlons s'effectuera a minima à l'aval de l'arrivée des drains latéraux et suivra la pente naturelle du ruisseau. La nature des sols du secteur au regard de l'observation d'un

merlon de petite dimension mis en place par un riverain conviendrait et permettrait ainsi d'éviter un apport de matériau extérieur.

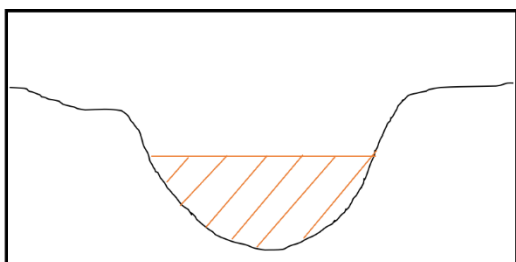


Figure 6: Coupe transversale

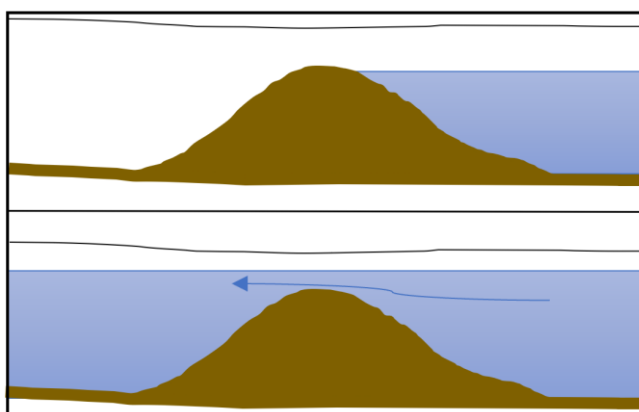


Figure 7: Schéma de principe de la mise en place d'un merlon

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Linéaire du fossé central concerné : 400 m

Volume estimatif d'un merlon de 0,6 m de hauteur sur 2 m de large et 2 m de longueur : +/- 1,2 m³

Volume estimatif d'une quinzaine de merlons : 18 m³ de matériau pris sur place en haut de berge ou sur un secteur à proximité en privilégiant des sols présentant une bonne fraction d'argiles.

Parcelles concernées

Emprise du ruisseau des Autagnes.

Nature des travaux

- Possible bucheronnage sélectif pour l'accessibilité au ruisseau au droit de l'emplacement des merlons qui auront été définis
- Mise en œuvre des merlons

Période d'intervention

Mise en œuvre des merlons et traitement de la végétation le cas échéant pour l'accessibilité aux sites hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et en assec : septembre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Le fossé du ruisseau des Autagnes est à ce jour considéré comme un fossé et non un cours d'eau. L'entretien n'est à ce titre pas soumis à la Loi sur l'Eau. Toutefois, la mise en œuvre de merlons peut être assimilé à un remblaiement, auquel cas il serait soumis à la Loi sur l'Eau.

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais, Opérations de restauration de fonctionnalités prévues dans un SAGE.

Délai 2 mois.

Le défrichement nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 10 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3 000 € HT

Travaux de restauration : 8 600 € HT

- Mise en œuvre de 15 merlons par une entreprise : sur la base du référentiel des coûts AERMC, en considérant un coût de 250 € par mètre linéaire rebouché et une longueur en moyenne de 2 mètres de long pour chacun des merlons : 7 500 € HT
- Installation de chantier et travaux préalables : 15% du prix total restauration.

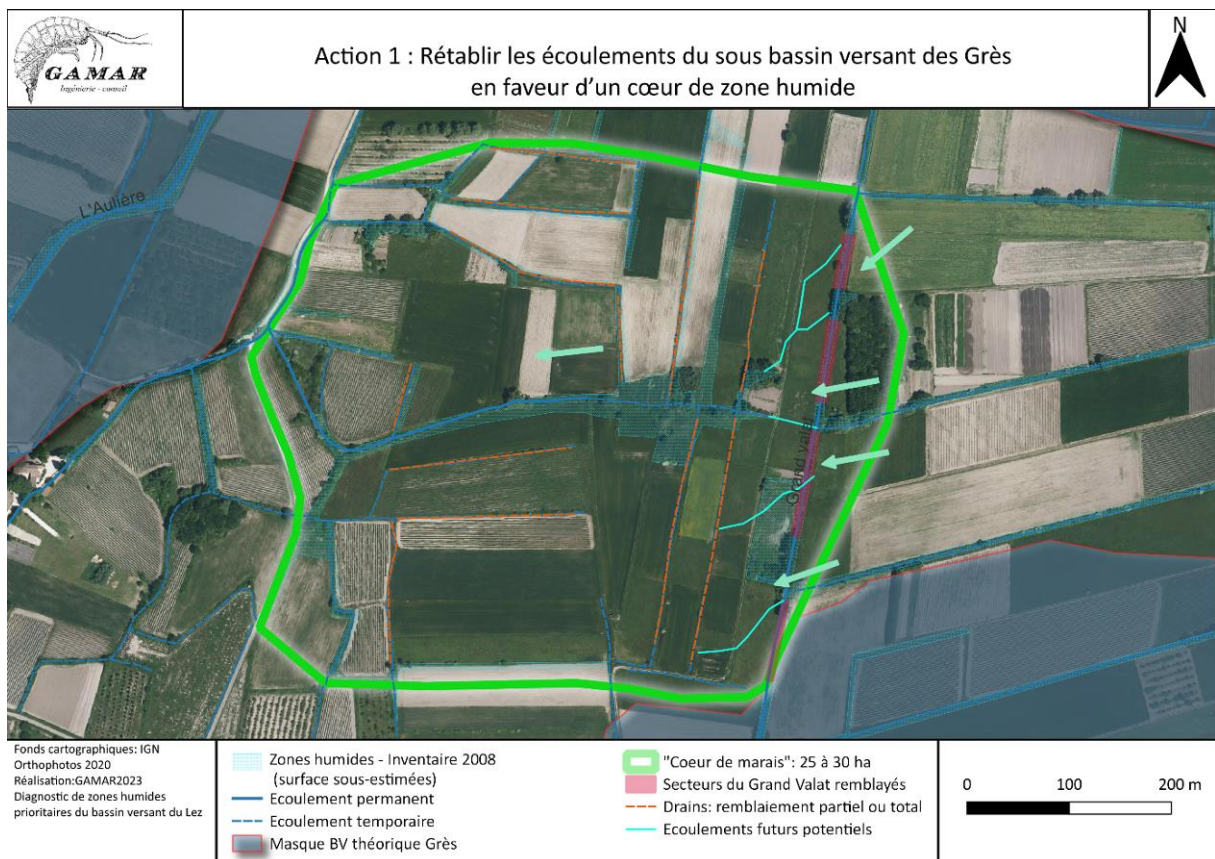
FA 3-1 : Rétablir les écoulements du sous bassin versant des Grès en faveur d'un cœur de zone humide où l'impact des fossés de drainage serait limité – Communes de Colonzelle et Grillon

Objectifs

- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Restaurer les écoulements détournés du cœur de la zone humide
- Améliorer les fonctionnalités de la zone humide et ruisseaux associés : épuration, expansion de crues
- Améliorer l'expression des habitats humides et leur diversité, supports d'une faune et d'une flore spécifiques aux zones humides

Description

Il s'agirait de rétablir des écoulements détournés par le fossé du Grand Valat vers un cœur de marais sur le secteur des Grès correspondant à une zone où le caractère humide est actuellement le plus persistant et offrant le meilleur potentiel en termes de résilience.



- Le rétablissement des écoulements :

Les eaux de ruissellements sont captées actuellement par un réseau de fossés de drainage sur le secteur des Paluds menant au fossé central du Grand Valat.

Des tronçons du Grand Valat seraient remblayés à l'aval des confluences avec les drains venant des Paluds de manière à rétablir les écoulements en direction du cœur de la zone humide. Il est envisageable d'aménager les secteurs non remblayés pour les rendre plus attractifs d'un point de

vue biologique. Le rétablissement des écoulements peut se faire par déversements dirigés à partir des zones du Grand valat qui se mettront en eau.

- Le "cœur de marais" et le bouchage de drains :

Dans le secteur de cœur de marais, il faudrait procéder à un bouchage ou remblaiement partiel ou total des drains les plus impactants afin de ralentir l'évacuation des eaux et que la zone humide puisse pleinement accomplir ses fonctions hydrologiques et biologiques.

La taille de ce secteur pourrait faire jusqu'à une surface de 25 ha à 30 ha selon l'ambition du projet. Toutefois, cela implique une forte animation foncière et un changement d'usages de certaines parcelles en adéquation avec la présence d'une zone humide, soit la mise en place de prairies permanentes entre autres, de près, de vergers, de jardins familiaux...Projet à co-construire pour une pleine appropriation. D'autres parcelles pourraient ne pas avoir d'usages afin de laisser la végétation des zones humides s'exprimer. Dans un second temps, il pourrait être envisageable de créer également des dépressions aux endroits les plus opportuns afin de diversifier les habitats.

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Estimatif remblaiement Grand valat : +/- 600 m³

Linéaire de drains à traiter secteur Grès : +/- 2000 ml

Parcelles concernées

Une stratégie foncière devra être déterminée. La zone du cœur de marais est concernée par environ 200 parcelles, ce qui est très important. L'animation foncière devra être priorisée sur la partie amont de ce secteur dans un premier temps correspondant à la zone de travaux et de rétablissements des écoulements.

Nature des travaux

- Bucheronnage sélectif pour permettre les travaux de remblaiement et déblaiement
- Travaux de remblaiement et déblaiement, bouchage de drain : le principe est le même que ce soit pour le grand Valat ou le réseau de fossés de drainage : il peut être complet sur l'ensemble du linéaire par apport de terre (rebouchage), ou alors ponctuel avec pour but de faire remonter le niveau de la nappe d'accompagnement par la mise en place de bouchons en des endroits choisis (en vue de mettre en eau les drains). C'est ce qui est proposé notamment pour le Grand Valat.

Période d'intervention

Bucheronnage : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été jusqu'à janvier et sur des sols porteurs.

Travaux de rebouchage de drains : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et lors de la période d'assec : Aout à octobre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Le Grand valat n'ayant pas été expertisé, il est considéré comme cours d'eau au titre de la loi sur l'Eau :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais.
Délai 2 mois.

Le traitement des fossés de drainage n'est théoriquement pas concerné par la loi sur l'Eau, toutefois il apparaît nécessaire de se rapprocher auprès des services de la DDT et de l'OFB au préalable.

Le défrichement nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 30 000 € HT

Dossiers réglementaires : 5 000 € HT

Travaux de restauration : 115 000 à 195 500 € HT

- Installation de chantier (15% prix global) : 15 000 à 25 500 €
- Travaux de remblaiement du fossé de drainage du Grand Valat (300 ml) et rebouchage de drains (2000 ml) : d'après l'AERMC en prenant un coût de référence de 100 € / ml pour le Grand Valat et 70 € / ml pour les autres fossés : 100 000 à 170 000 € selon le rebouchage complet ou partiel des drains.

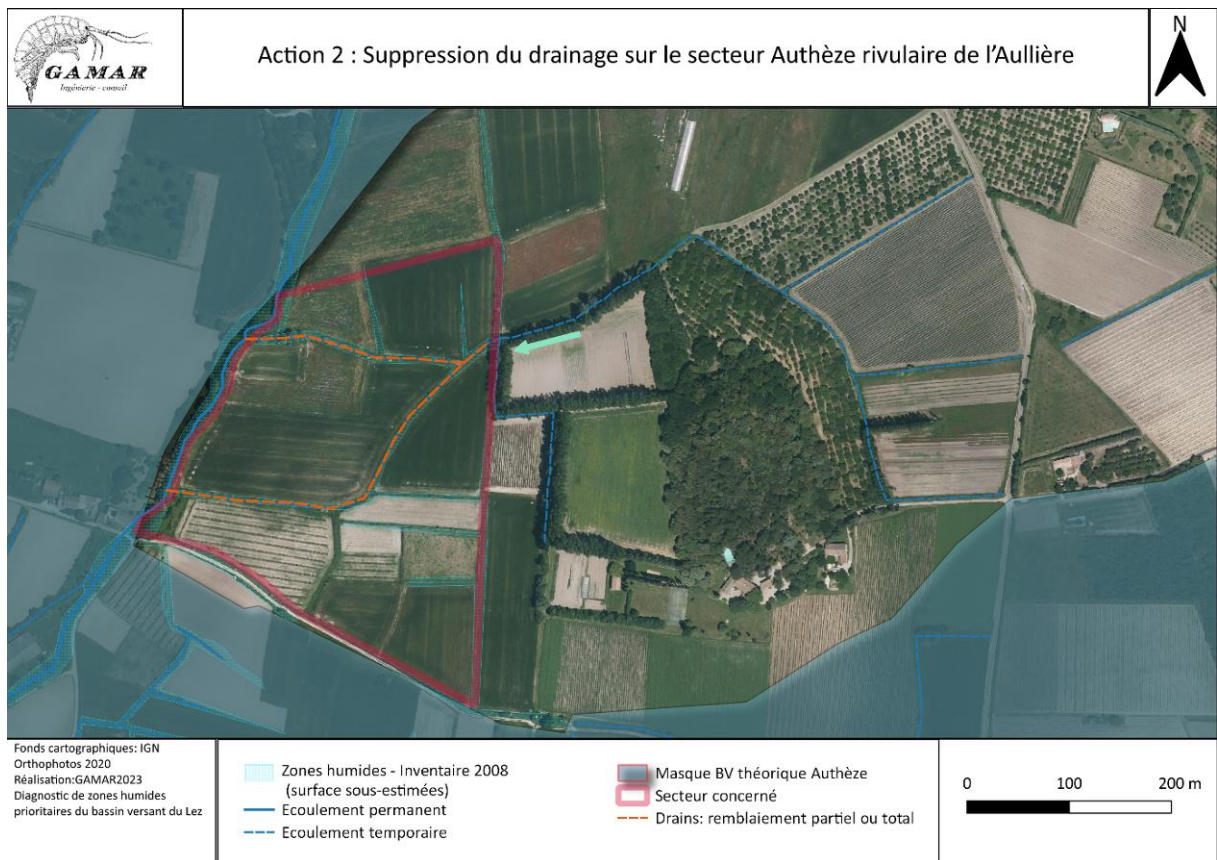
Ce projet de restauration devra nécessiter l'élaboration d'une stratégie foncière, un important travail de concertation, communication et sensibilisation afin que les habitants locaux comprennent et s'approprient ce projet.

FA3-2 : Suppression du drainage sur le secteur Authèze rivulaire de l'Aullière – Commune de Colonzelle

Objectifs

- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Améliorer les fonctionnalités de la zone humide : épuration, expansion de crues
- Améliorer l'expressivité des zones humides à l'aval du bassin versant de l'Authèze par ralentissement des écoulements.

Description



L'expression de l'hydromorphie se manifeste en toute logique sur la partie ouest du sous bassin versant d'Authèze, proche de l'Aullière. Ainsi, l'action consisterait au bouchage des drains sur cette partie dont le linéaire est d'environ 500 m. Le bouchage de drain peut être complet sur l'ensemble du linéaire par apport de terre (rebouchage), ou alors ponctuel avec pour but de faire remonter le niveau de la nappe d'accompagnement par la mise en place de bouchons en des endroits choisis (en vue de mettre en eau les drains). Cette action aura également des conséquences sur les usages d'une partie des parcelles agricoles et devra être accompagnée.

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Linéaire de drains à traiter : +/- 500 ml de drains d'une profondeur ne dépassant pas le mètre

Parcelles concernées

37 parcelles sont concernées par le secteur délimité visible sur la carte. Toutes ne seront pas impactées de la même manière.

Section	N°parcelle	code_dep	nom_com
0A	380	26	Colonzelle
0A	381	26	Colonzelle
0A	382	26	Colonzelle
0A	383	26	Colonzelle
0A	384	26	Colonzelle
0A	385	26	Colonzelle
0A	386	26	Colonzelle
0A	387	26	Colonzelle
0A	388	26	Colonzelle
0A	389	26	Colonzelle
0A	390	26	Colonzelle
0A	391	26	Colonzelle
0A	392	26	Colonzelle
0A	402	26	Colonzelle
0A	403	26	Colonzelle
0A	404	26	Colonzelle
0A	405	26	Colonzelle
0A	407	26	Colonzelle

Section	N°parcelle	code_dep	nom_com
0A	408	26	Colonzelle
0A	409	26	Colonzelle
0A	410	26	Colonzelle
0A	411	26	Colonzelle
0A	412	26	Colonzelle
0A	413	26	Colonzelle
0A	414	26	Colonzelle
0A	415	26	Colonzelle
0A	416	26	Colonzelle
0A	417	26	Colonzelle
0A	418	26	Colonzelle
0A	419	26	Colonzelle
0A	420	26	Colonzelle
0A	421	26	Colonzelle
0A	422	26	Colonzelle
0A	423	26	Colonzelle
0A	697	26	Colonzelle
0A	698	26	Colonzelle

Nature des travaux

- Traitement de la végétation
- Bouchage de drain partiel ou complet

Période d'intervention

Travaux de rebouchage de drains : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et lors de la période d'assec : Aout à octobre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Ces fossés n'ayant pas été expertisés, ils sont considérés comme cours d'eau au titre de la loi sur l'Eau :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais.

Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 10 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3000 € HT

Travaux de restauration : 20 000 à 40 000 € HT

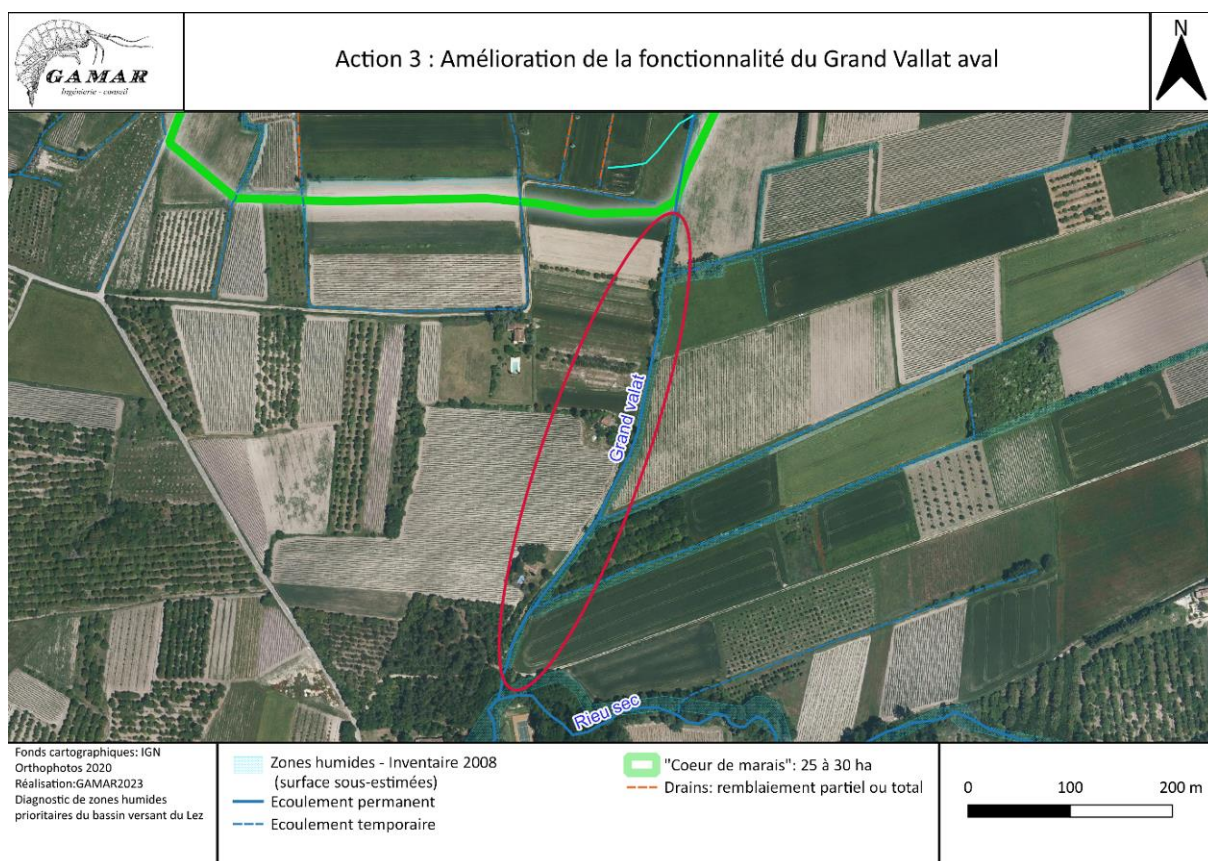
- Travaux rebouchage partiel ou complet de drains (500 ml) : d'après l'AERMC en prenant un coût de référence de 70 € / ml, le prix serait compris entre 17 500 (rebouchage partiel) à 35 000 € HT (rebouchage total), plus 15% installation chantier.

FA3-3 : Améliorer la fonctionnalité du Grand Valat aval – Communes de Colonzelle et Grillon

Objectifs

- Améliorer et adapter la fonctionnalité et l'habitabilité de la partie aval du Grand Vallat après la mise en œuvre de l'action 1

Description



Il s'agit de s'intéresser au 500 m aval du Grand Valat qui réceptionne 3 fossés de drainage en provenance du secteur des Paluds et qui semblerait également collecter des eaux d'infiltration ou d'une nappe sous-jacente. Ce secteur se caractérise également par la présence de 2 habitations riveraines du Grand Valat. Pour rappel, le Grand Vallat sur ce secteur peut présenter par endroit une largeur de près de 6 m et 2 m de profondeur.

L'action consisterait à améliorer l'habitabilité et la fonctionnalité de ce fossé en réhaussant la côte de fond et en diminuant la section d'écoulement. Des moyens différents peuvent être mis en œuvre : à savoir un remblaiement partiel sur tout son linéaire avec un travail de retalutage des berges pour en diminuer la section ou bien la mise en place de merlons pour rehausser la ligne d'eau et favoriser progressivement le dépôt de sédiments. Cette 2^{ème} option créera des zones d'eaux à écoulement plus lents ou stagnants à l'amont des merlons, selon le débit.

Toutefois, afin de préciser les modalités précises de cette action, il sera nécessaire au préalable d'évaluer les débits transitant dans cette portion du Grand Vallat qui sera amputé des écoulements amont avec la mise en œuvre de l'action 1.

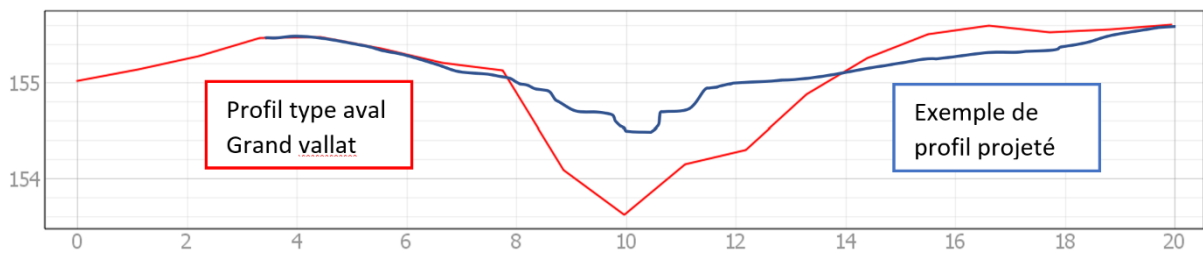


Figure 8: Profil actuel et exemple de profil projeté

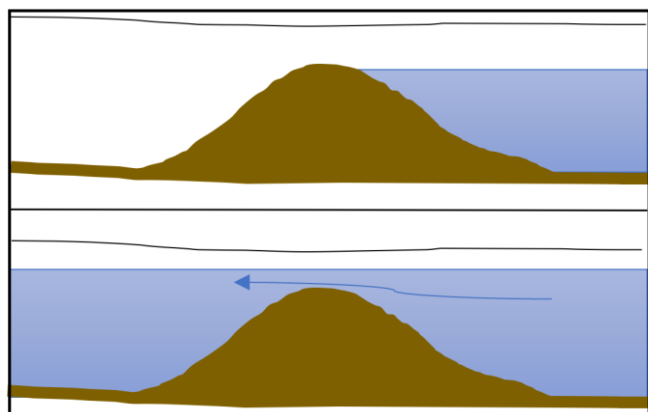


Figure 9: Schéma de principe de la mise en œuvre de merlons

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Linéaire concerné : 500 m aval du Grand vallat avant sa confluence avec le Rieu Sec.
Section de 4 à 6 m de large sur une profondeur allant d'environ 1 à 2 m.

Parcelles concernées

Le Grand Vallat et parcelles adjacentes pour l'accessibilité.

Nature des travaux

- Travaux de bucheronnage sélectif
- Travaux de remblaiement et déblaiement ou Mise en œuvre de merlons

Période d'intervention

Phasage à l'échelle de la zone d'étude : après la mise en œuvre de l'action 1

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Le Grand Vallat n'ayant pas été expertisé, il est considéré comme cours d'eau au titre de la loi sur l'Eau :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais.

Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 15 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3 000 € HT

Travaux de restauration : 30 000 à 133 000 € HT

1. Travaux de remodelage et adaptation de la section : sur la base d'un coût de référence de AERMC de 200 € par mètre linéaire (échelle basse retenue compte tenu du contexte rural et du faible gabarit, sachant que celui-ci peut comprendre des travaux de revégétalisation) : 100 000 € HT
2. Mise en œuvre d'une vingtaine de merlons sur un linéaire de 500 m : sur la base du référentiel des coûts AERMC, en considérant un coût de 250 € par mètre linéaire rebouché et une longueur en moyenne de 2 mètres de long pour chacun des merlons : 10 000 € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires : 15% de la somme des travaux de restauration.

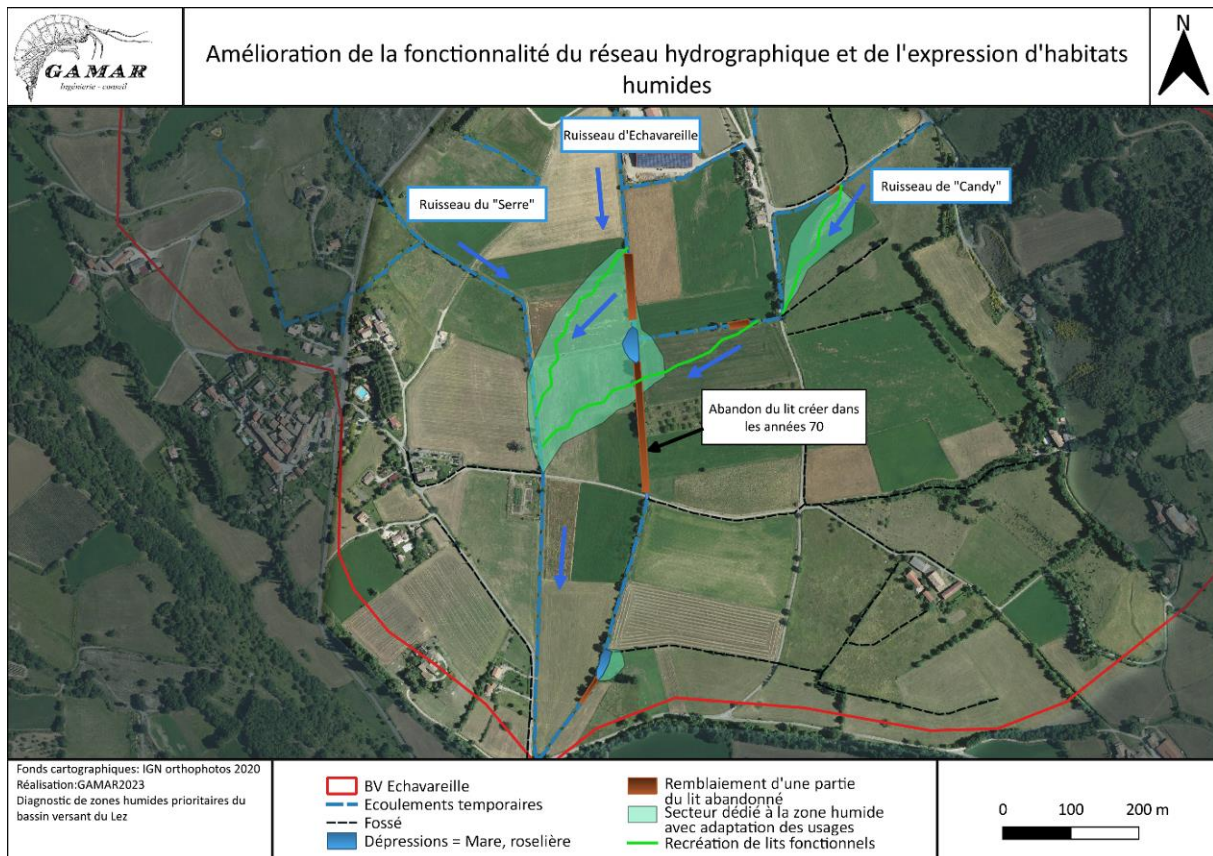
FA4 : Amélioration de la fonctionnalité du réseau hydrographique de la zone humide de la Plaine de l'Echaraveille – commune de Vesc

Objectifs

- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Améliorer les fonctionnalités de ruisseaux et d'habitats humides : épuration, expansion de crues
- Améliorer l'expression des habitats aquatiques et humides, et leur diversité, supports d'une faune et d'une flore spécifiques

Description

Le réseau hydrographique a été entièrement recalibré et dévié de ces cheminements initiaux allant jusqu'à priver l'Echaraveille d'un de ses affluents les plus importants, diminuant significativement son débit et encore davantage sa fonctionnalité.



Aussi, il s'agit de recréer un réseau hydrographique cohérent et plus fonctionnelle en passant par :

- Faire converger les écoulements de l'Echaraveille et du ruisseau de Candy vers le Ruisseau du Serre qui deviendrait le lit principal. Le lit de l'Echaraveille abandonné serait en partie comblé sur les secteurs où il ne réceptionne pas des eaux de fossés. Un nouveau lit pour l'Echaraveille serait créé pour le raccorder au ruisseau du Serre. La reprise du lit du ruisseau du Serre peut se justifier ainsi : il est topographiquement plus

bas et la station par filtres plantés de la commune a été réalisée juste à côté. Cela ne modifiera pas en profondeur le parcellaire, puis les coûts de cet aménagement seront moins élevés que la recréation d'un nouveau cheminement s'inspirant de l'ancien. Par ailleurs, c'est le lit du ruisseau du Serre qui est considéré comme cours d'eau et non celui de l'Echaraveille. Cette opération permettrait d'augmenter le débit du ruisseau le rendant de fait plus fonctionnel et résilient.

- Le ruisseau de Candy serait restauré sur son tracé historique en partie amont en le faisant à nouveau passer au niveau des prés desquels seront retirés les drains et adapté pour confluer avec le ruisseau du Serre.
- Les secteurs de récréation de lit fonctionnel pourraient être dédiés à l'expression des habitats humides en adaptant les usages en privilégiant des prairies permanentes. Le cas échéant, les drains enterrés existants devront être retirés.
- Sur le parcours du lit de l'Echavareille, des zones pourront être aménagés à l'amont de secteurs remblayés afin de créer des zones de rétention en eau de type mare tout en veillant à l'écoulement du trop-plein dans l'ancien lit en adoptant des côtes adéquates.

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Lit recréer pour l'Echavareille : +/- 300 m – Volume estimatif : +/- 75 m³

Lit recréer pour le ruisseau de Candy : +/- 500 m – Volume estimatif : +/- 80 m³

Surface avec adaptation des pratiques : 3,5 ha + 0.8 ha

Les déblais de création de nouveaux lits seront utilisés pour remblayer une partie du lit abandonné de l'Echavareille : linéaire concerné à adapter environ 300 m

Parcelles concernées

Section	Numéro	Surface m ²	Commentaire
ZD	4	11670	La moitié concernée environ
ZD	5	22400	A la marge
ZD	21	20680	1/4 concerné environ
ZD	28	2810	1/4 concerné environ
ZD	29	3180	1/3 concerné environ
ZD	30	12860	2/3 concerné environ
ZD	31	5810	En partie
ZD	32	1700	En partie
ZD	33	2580	En partie
ZD	34	3010	En partie
ZD	35	2380	En partie
ZD	36	6400	1/3 concerné environ
ZD	42	3400	1/3 concerné environ

Nature des travaux

- Bucheronnage sélectif pour permettre les travaux de remblaiement et déblaiement
- Travaux de remblaiement et déblaiement

Période d'intervention

Travaux de terrassement : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été en période d'étiage : Aout à Octobre.

Bucheronnage : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été jusqu'à janvier et sur des sols porteurs.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Loi sur l'eau :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais, Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit

Délai 2 mois.

Le défrichement nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 25 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3 000 € HT

Travaux de restauration : 80 000 € HT

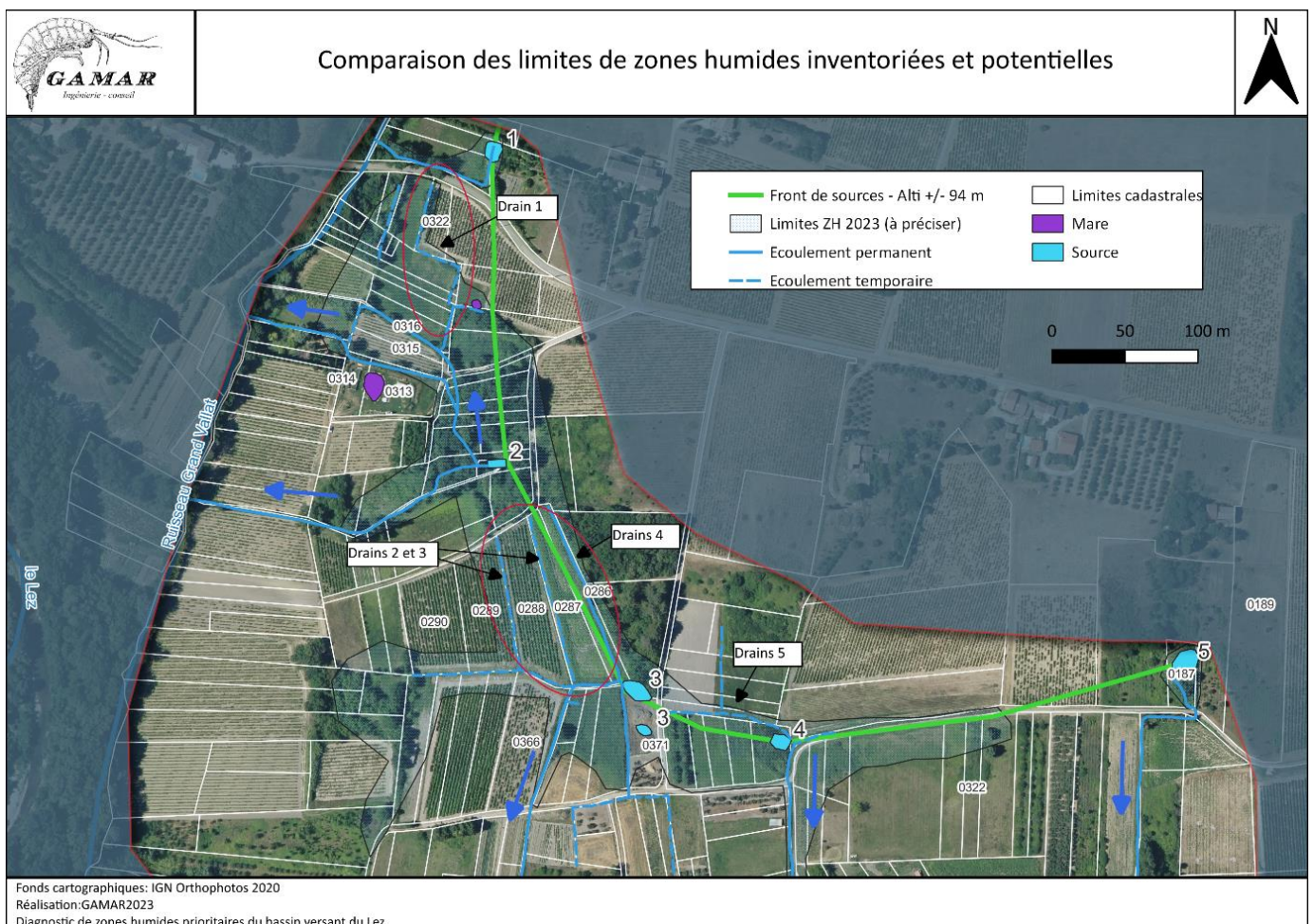
- Installation de chantier (15% prix global) : +/- 10 000 € HT
- Recréation de 800 m de lit de section d'environ 0.5*0.5 m (à préciser) : 40 000 € HT
- Travaux de remblaiement de l'ancien lit de l'Echaraveille (300 ml) : d'après l'AERMC en prenant un coût de référence de 100 € / ml : 30 000 € HT

FA5 : Suppression des fossés de drainage ou limitation de leur impact et conversion de parcelles cultivées en prairies humides – Commune de Bouchet

Objectifs

- Améliorer la résilience de cette zone humide face aux changements climatiques
- Améliorer la fonctionnalité des zones humides et les services rendus
- Améliorer la diversité des habitats et augmenter la libre expression des zones humides
- Mise en valeur d'un espace apprécié des locaux

Description



Cette action consiste à supprimer l'impact de certains fossés drainants au profit d'habitats humides qui impliqueront également un changement d'usages de parcelles au profit d'habitats humides de type prairie ou roselières avec une adaptation des usages agricoles le cas échéant. Le principe étant de maintenir les parcelles en prairie ou boisement sous la ligne de front de sources et convertir l'usage de certaines.

Sur la partie nord : proposition de modifications d'usages en zone d'expression libre de la végétation humide ou de mise en place d'une prairie permanente. Parcelles prioritaires :

- les parcelles n°315 et 316 initialement en vigne apparaissent abandonnées et une végétation humide s'exprime
- Parcelle n°322 actuellement en vigne
- Parcelle n°313 et 314 : il s'agit d'une parcelle de loisirs clôturée avec une mare. Celle-ci semble délaissée actuellement.

Bouchage du drain n°1.

Sur la partie médiane : proposition de modifications d'usages en zone d'expression libre de la végétation humide ou mise en place d'une prairie permanente. Parcelles prioritaires :

- Parcelles 286, 287, 288, 289 et 290 actuellement cultivées en vigne essentiellement
- Parcelle 366 en vigne également

Bouchage drains 2 et 3. Le drain n°4 semble être sur le front de sources et est courant. De ce fait, il alimente le secteur au sud. Il nécessiterait une expertise plus fine afin d'évaluer l'opportunité d'un rebouchage partiel.

Le ruisseau C, longeant la parcelle 366, pourrait faire l'objet d'une renaturation sur environ 250 m afin d'augmenter son linéaire et son habitabilité par une modification de son tracé (actuellement rectiligne) afin d'y apporter davantage de sinuosités en plus d'une restructuration des berges.

Parcelle n°371 : Cette parcelle correspond à l'émergence des sources n°3 et est utilisée sur la partie sud pour de la mise en jauge d'arbres de pépinières. Une gestion spécifique pourrait être faite en raison d'habitats diversifiées visant essentiellement à de la non intervention (éviter de drainer les eaux vers le fossé rivulaire de la parcelle).

Bouchage drain n°5.

Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Linéaire des 6 drains concernés : 530 m

Linéaire ruisseau C : 250 m

Parcelles prioritaires concernées

Section	Numero	contenance m ²	Usage actuel
AC	286	1398	Culture
AC	287	2202	Culture
AC	288	3000	Vigne
AC	289	2790	Vigne
AC	313	1710	Terrain de loisir délaissé?
AC	314	735	Terrain de loisir délaissé?
AC	315	867	Vigne abandon
AC	316	758	Vigne abandon
AC	322	820	Vigne
AC	366	3035	Vigne
AC	371	1515	Mise en jauge pépinière

Nature des travaux

- ✓ Bouchage complet ou partiel de drains
- ✓ Renaturation ruisseau

Période d'intervention

Travaux de rebouchage de drains et renaturation : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et lors de la période d'assec s'il y en a une : Aout-Octobre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Aucun écoulement de la zone d'étude n'est considéré comme cours d'eau, aussi ne sont-ils pas soumis à la loi sur l'Eau. Les travaux de rebouchage de drains ne nécessiteraient a priori pas de déclaration ou autorisation auprès des services de la DDT de ce point de vue-là. Toutefois, l'action de rebouchage de fossés pourrait être assimilée à du remblaiement en zone humide et pour le coup nécessiterait de se rapprocher des services de la DDT. Un dossier de déclaration au titre de la rubrique 3.3.5.0 est probable :

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) :
Restauration de zones humides ou de marais

Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 15 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3 000 € HT

Travaux de restauration :

- Rebouchage partiel ou complet d'environ 500 m de fossés drainants : d'après l'AERMC en prenant un coût de référence de 70 € / ml : 35 000 € HT
- Renaturation de 250 ml de ruisseau de petite section : le coût de référence de l'AERMC ne semble pas adapté au regard du faible gabarit, aussi celui-ci a été divisé par 2, soit un coût de 100 € HT/ml : 25 000 € HT

FA6-1 : Etude globale préalable à la Restauration de l'Hérein et de ses zones humides annexes – Cf Action MIL 3.1 – Commune de Tulette et Visan

Objectifs

- Améliorer la résilience de l'Hérein et des zones humides annexes face aux changements climatiques
- Améliorer les fonctionnalités hydrologiques, biogéochimiques et biologiques de l'Hérein et des zones humides annexes
- Adopter une approche globale de l'hydrosystème pour une meilleure efficacité des opérations de restauration

Description

Il s'agit d'adopter une approche à l'échelle d'un espace du bon fonctionnement des zones humides et de l'Hérein sur tout le tronçon de part et d'autre de celui-ci (en dehors de zones d'habitation). Cet espace doit prendre en compte les zones humides relictuelles actuelles et potentielles pour les restaurer et favoriser l'expression de celles-ci et leurs fonctions associées, en adoptant une démarche identique de restauration de la fonctionnalité de l'Hérein.

Ceci pourrait passer par :

- Le recul, ou l'effacement de digues de l'Hérein au niveau de ce fuseau
- La suppression ou diminution de l'impact des fossés de drainage
- La réorientation d'écoulements captés par des fossés
- Un changement d'usages de parcelles le cas échéant au profit de zones humides et prairies permanentes.

Cette approche globale à l'échelle d'un tronçon cohérent prenant en compte le cours d'eau et les zones humides de la plaine est la meilleure garantie d'efficacité et de retour à un équilibre fonctionnel des différents compartiments : hydrologique, biogéochimique et biologique.

LE SMBVL, dans le cadre de son contrat de milieu a inscrit l'action suivante pour 2024 :

Action MIL 1.3 : Restauration morphologique et protection contre les inondations de l'Hérein intermédiaire.

Cette action consiste en une étude hydraulique et morphologique globale devant permettre de bien identifier les enjeux, notamment en terme d'inondabilité, afin d'identifier les leviers d'action et notamment les secteurs possibles de recul de digue ou voir leur effacement.

Aussi, cette étude doit intégrer également le rôle actuel et potentiel des zones humides annexes de la plaine afin de bien les intégrer dans un projet de restauration global cours d'eau et zones humides.

Leur bonne prise en compte sera une garantie de réussite du projet car elles ont un rôle important à jouer en termes de quantité et qualité d'eau notamment, en plus des autres fonctions et services rendus.

Coût estimatif de l'étude du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Coût estimatif de l'étude Hérein intermédiaire MIL 3.1 par le SMBVL : 50 000 € HT

FA6-2 : Création d'îlots de libre expression des zones humides de l'Hérein – secteur Tulette

Objectifs

- Améliorer la résilience des zones humides face aux changements climatiques
- Améliorer les fonctionnalités de la zone humide et ruisseaux associés : épuration, expansion de crues
- Améliorer l'expression des habitats humides et leur diversité, supports d'une faune et d'une flore spécifiques aux zones humides

Description

Il s'agit de créer des îlots de libre expression de zones humides à partir des zones humides encore existantes, autrement dit chercher à améliorer leur fonctionnalité à une échelle plus réduite dans un premier temps mais tout en ayant une certaine pertinence d'échelle de travail afin d'en augmenter leur surface et leurs effets bénéfiques. Trois îlots sur le tronçon concerné de l'Hérein ont été identifiés :

- Ilot 1 à partir de la zone 1 et jusqu'à la zone 2 et 3 en lien avec l'action projetée de recul des digues vers Pomeyrol pour créer une zone de dépôt préférentiel et ainsi limiter les phénomènes d'exhaussement intra-digue au niveau du site, en amont et à l'aval de celui-ci. Cette action évoquait le recul de la digue uniquement en rive droite. Il serait pertinent de l'envisager en rive gauche au regard de la topographie.

Les actions sur ce secteur pourraient être les suivantes :

- Traitement des fossés drainants par remblaiement partiel
- Animation foncière pour conversion d'une partie des parcelles attenantes de part et d'autre de l'Hérein afin de créer une continuité et une zone tampon le long de l'Hérein entre la zone 1 et 2.

Notons que l'Unité 3 est une propriété contenant une habitation et nécessitera une réflexion spécifique.

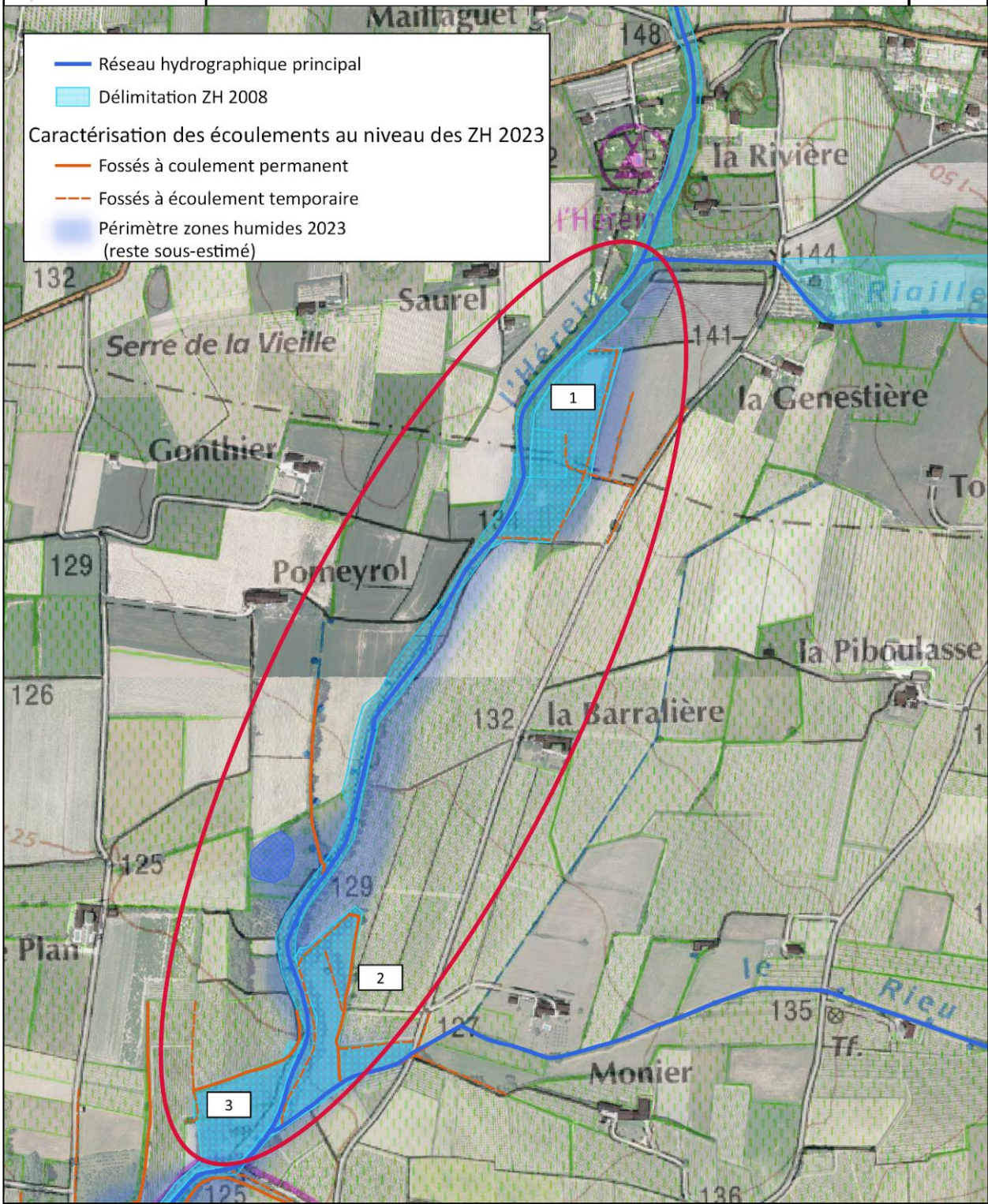
L'étude de recul ou d'effacement de digues doit se faire à une échelle plus globale



Ilôt 1 - Zones humides entre les confluences du Riaille et du Rieu avec l'Hérein



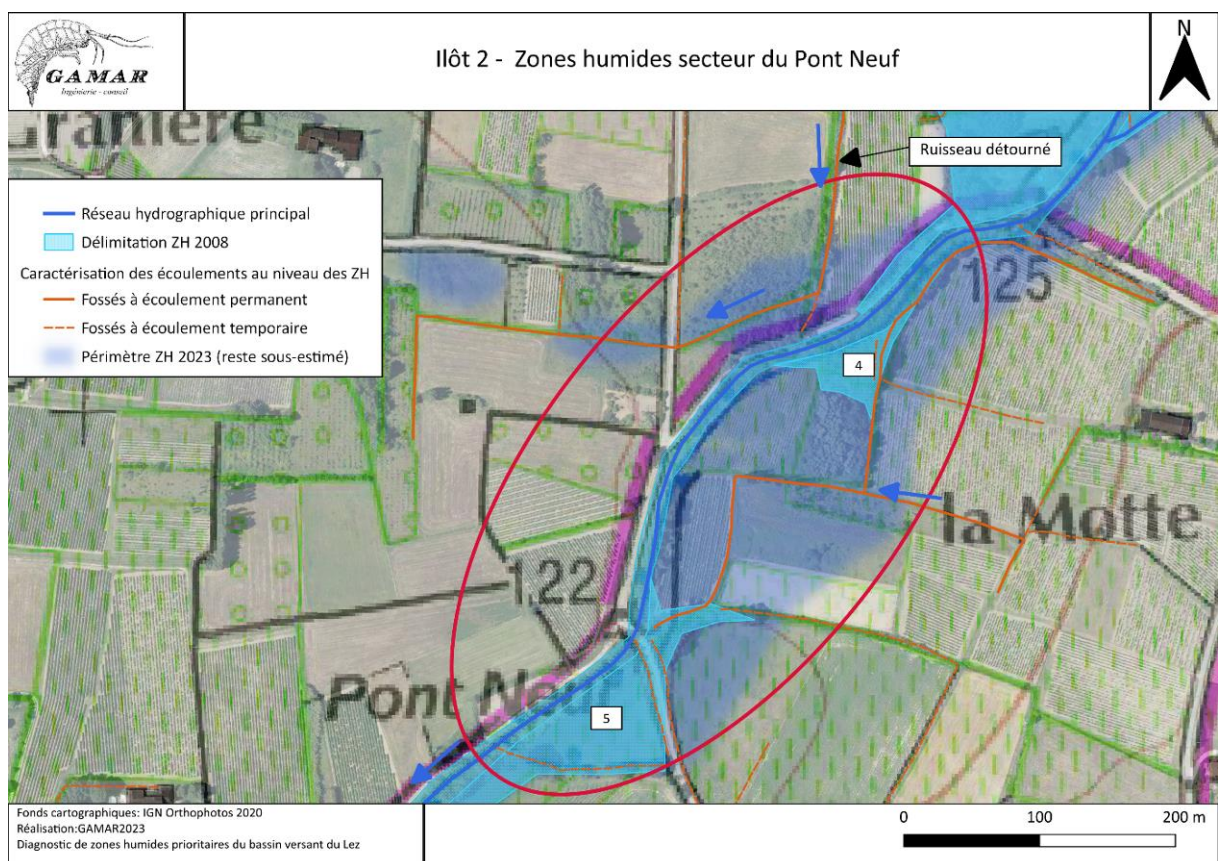
- Réseau hydrographique principal
 - Délimitation ZH 2008
- Caractérisation des écoulements au niveau des ZH 2023
- Fossés à coulement permanent
 - - - Fossés à écoulement temporaire
 - Périmètre zones humides 2023 (reste sous-estimé)



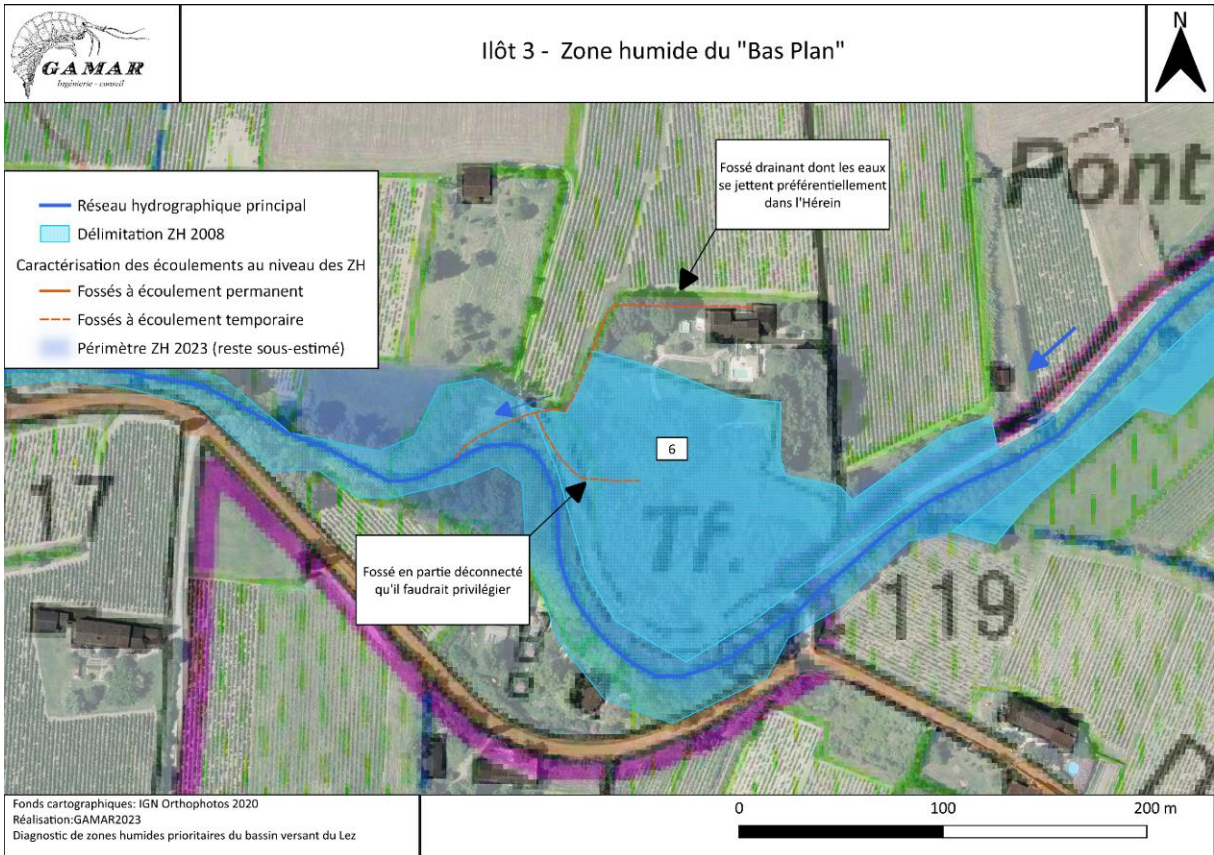
Fonds cartographiques: IGN Orthophotos 2020
Réalisation: GAMAR2023
Diagnostic de zones humides prioritaires du bassin versant du Lez



- Ilot 2 à partir de la zone 4 et 5 en rive gauche mais également en rive droite où arrive un écoulement permanent détourné actuellement de l'Hérein vers des parcelles agricoles. En rive droite, la surface en ZH apparaît sous-estimée et son expression est limitée par un important réseau de fossés de drainage ceinturant les parcelles. Les apports sont assez conséquents et l'eau pouvait être circulante à certains endroits à la période d'étiage. L'objectif serait de convertir l'usage des parcelles entre les unités 4 et 5 afin de laisser s'exprimer le caractère humide de la zone et former un ensemble cohérent le long de l'Hérein. Ceci s'accompagnerait d'un traitement des fossés de drainage pour amoindrir leur impact. En rive gauche, un ruisseau permanent issue d'une source s'écoule dans un fossé et devait initialement confluer avec l'Hérein. Celui-ci est détourné vers des parcelles agricoles et disparaît dans un réseau busé. Il apparaît nécessaire d'étudier les usages actuels afin d'étudier la faisabilité d'une reconnexion à l'Hérein. En effet, ce ruisseau au débit relativement important permettrait un soutien d'étiage non négligeable.



- Ilot 3 au niveau de la zone 6 où cette zone humide pourrait être confortée par l'apport des eaux du fossé nord qui se jette actuellement préférentiellement dans l'Hérein alors qu'elles pourraient être dirigées par le biais d'un fossé existant dans la zone humide.



Linéaire et/ou surface et/ou volume concernés

Ilot 1 : secteur 1 : 360 ml de fossés drainants et secteur 2 rive gauche : 300 ml de fossés drainants
 Ilot 2 : secteur 4 : 750 ml et secteur 5 : 120 ml
 Ilot 3 : secteur 6 : 60 ml

Parcelles concernées

Les parcelles "prioritaires" sur chacun des secteurs sont listées dans les tableaux suivants par ilots. Les parcelles "prioritaires" sont celles qui ne sont pas inventoriées en zones humides et pour lesquelles il serait nécessaire de conforter un usage, adapter des pratiques ou envisager une conversion de celle-ci. Les parcelles peuvent être concernées que partiellement.

Ilot 2- Secteurs 4 et 5				
Numéro	Section	Code_dep	Commune	Contenance m ²
292	0B	26	Tulette	2640
293	0B	26	Tulette	1596
296	0B	26	Tulette	2150
297	0B	26	Tulette	1145
298	0B	26	Tulette	1860
299	0B	26	Tulette	1339
300	0B	26	Tulette	809
307	0B	26	Tulette	2490
310	0B	26	Tulette	805
311	0B	26	Tulette	770
314	0B	26	Tulette	830
315	0B	26	Tulette	1746
316	0B	26	Tulette	3610
319	0B	26	Tulette	530
320	0B	26	Tulette	2160
363	0B	26	Tulette	6580
476	0B	26	Tulette	337
477	0B	26	Tulette	2052

Ilot 1- Secteurs 1 et 2				
Numéro	Section	Code_dep	Commune	Contenance m ²
26	OD	26	Tulette	9090
27	OD	26	Tulette	6810
28	OD	26	Tulette	24120
38	OD	26	Tulette	19110
39	OD	26	Tulette	1080
49	OD	26	Tulette	2290
104	OA	26	Tulette	815
105	OA	26	Tulette	1029
107	OA	26	Tulette	2880
108	OA	26	Tulette	6290
109	OA	26	Tulette	8325
110	OA	26	Tulette	6535
111	OA	26	Tulette	1985
112	OA	26	Tulette	1186
131	OA	26	Tulette	3330
133	OA	26	Tulette	2440
313	OG	84	Visan	1840
315	OG	84	Visan	4100
324	OG	84	Visan	15140
380	OG	84	Visan	1510
381	OG	84	Visan	1690

Ilot 3- Secteur 6				
Numéro	Section	Code_dep	Commune	Contenance m ²
107	OB	26	Tulette	1990
114	OB	26	Tulette	810
145	OB	26	Tulette	1152
146	OB	26	Tulette	1059
156	OB	26	Tulette	2650

Nature des travaux

- Travaux de remblaiement, bouchage de drain : il peut être complet sur l'ensemble du linéaire par apport de terre (rebouchage), ou alors ponctuel avec pour but de faire remonter le niveau de la nappe d'accompagnement par la mise en place de bouchons en des endroits choisis (en vue de mettre en eau les drains).

Période d'intervention

Travaux de rebouchage de drains : Hors période d'activité biologique, soit à partir de la fin de l'été et lors de la période de basses eaux : Aout à octobre.

Dossiers réglementaires à envisager et délais

Rubrique 3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) : Restauration de zones humides ou de marais.

Délai 2 mois.

Le traitement des fossés de drainage n'est théoriquement pas concerné par la loi sur l'Eau, toutefois il apparaît nécessaire de se rapprocher auprès des services de la DDT et de l'OFB au préalable.

Le défrichement si nécessaire pourrait également nécessiter une autorisation des services de la DDT. Délai 2 mois.

Coût estimatif du projet de restauration hors concertation et animation foncière

Etude de projet détaillé : 20 000 € HT

Dossiers réglementaires : 3000 € HT

Travaux de restauration :

- Installation de chantier et travaux préparatoires (15% prix global) : 12 000 € HT
- Travaux de rebouchage partiel de drains (1600 ml /2) : d'après l'AERMC en prenant un coût de référence de 100€ / ml : 80 000 € HT

Ce projet de restauration devra nécessiter :

L'élaboration d'une stratégie foncière, un important travail de concertation, communication et sensibilisation afin que les habitants locaux comprennent et s'approprient ce projet.

Annexe 2 : les outils fonciers pour la gestion des milieux aquatiques

Source : Plan de gestion Stratégique des Zones Humides du Bassin de l'Or – Tome 1 – Rapport final, mars 2022, SYMBO et Ecovia
D'après *BANGO J., 2015 : outils fonciers pour la gestion des milieux aquatiques – Recueil de fiches techniques* et *Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2018 : Obligation Réelle Environnementale (ORE) – Fiches de synthèse*

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
Acquisition	Acquisition à l'amiable	<ul style="list-style-type: none"> - Code civil : art. 1598, 1702 - Code général de la propriété des personnes publiques : art. L.1111-1 à L.1111-5 - Code rural : art. 37-38, L.124-1 	<ul style="list-style-type: none"> - achat <ul style="list-style-type: none"> - à prix libre (sur avis de France Domaine pour les collectivités territoriales) - à l'euro symbolique, pour les personnes publiques (collectivités, EPTB, Fédérations de pêche etc.) - échange de parcelles : peut donner lieu au versement d'une soulte, somme d'argent destinée à compenser un différentiel de valeur entre les terrains échangés. 	Non conflictuel	<ul style="list-style-type: none"> - Dépendance vis-à-vis de l'offre locale - Coût
	Acquisition à titre gratuit	<ul style="list-style-type: none"> - Code civil art. 539, 713 - Code général des collectivités territoriales art. L.2242-1 à L.2242-5 - Code général de la propriété des personnes publiques art. L.1123-1 à 3 - Loi de modernisation de l'économie du 4 août 2008 	<ul style="list-style-type: none"> - dons et legs : la donation prend effet du vivant du donateur tandis que le legs est une disposition testamentaire - succession en déshérence : situation dans laquelle la succession ne comporte pas d'héritier ou que l'ensemble de ceux-ci y ont renoncé - bien vacant et sans maître : <ul style="list-style-type: none"> - bien issu d'une succession ouverte depuis plus de 30 ans, sans aucun successible - bien dont le propriétaire est inconnu et pour lequel, depuis plus de trois ans, les taxes foncières n'ont pas été acquittées (ou ont été acquittées par un tiers). 	Pas d'investissement financier	Les biens vacants et sans maître et les biens en déshérence sont souvent des terres sans grand intérêt.
	Droit de préemption	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'environnement art. L.123-1, art. L.332-1 et suivants - Code rural et de la pêche maritime art. L.143-1 et suivants - Code de l'urbanisme art. L.142-1 et-3, art. L.210-1 et suivants - Loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 - Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 	<p>Droits de préemption (de type privé ou public) établis selon la hiérarchie suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - droit de préemption des indivisaires - droit de préemption ENS (2 mois CG + 15j CELRL + 15j commune) - Droit de Préemption Urbain (DPU), institué par délibération à la commune ou à l'EPCI compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme - Zone d'Aménagement Différé (ZAD), créée par décision motivée du préfet, à l'initiative de l'Etat, sur proposition ou après avis de la commune ou de l'EPCI concerné - droit de préemption du preneur à bail rural - droit de préemption SAFER (sur les biens immobiliers à utilisation agricole et les biens qui leur sont rattachés et sur les terrains à vocation agricole) <p>Les propriétaires de biens situés en zone de préemption ZAD et DPU bénéficient d'un droit de délaissement leur permettant de mettre en demeure le titulaire du droit de préemption d'acquiescer leur bien. Le CELRL, l'établissement public chargé de la gestion d'un PN, d'un PNR ou d'une réserve naturelle ainsi que la commune peuvent exercer le droit de préemption par substitution lorsque celui-ci n'est pas utilisé par le département.</p> <p>A l'intérieur de la ZAD, le droit de préemption est ouvert :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à une collectivité publique : Etat, région, département, EPCI, commune - à un établissement public - au concessionnaire d'opération d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> - Permet d'empêcher les mutations défavorables - Facilité de mise en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Processus conflictuel - Acquisition au gré des ventes sur le marché - Le droit de délaissement implique d'avoir les fonds nécessaires à l'acquisition - La motivation de la décision de préemption doit être solide sous peine d'annulation - Les dons et legs échappent au droit de préemption
	Expropriation (utilité publique)	<ul style="list-style-type: none"> - Code civil art. 545 - Code de l'expropriation art. L.11-2 et suivants - Code de la santé publique art. L1321-2 	<p>Sont habilités à exproprier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'Etat - les collectivités territoriales - les EPCI - les établissements publics d'aménagement - les concessionnaires d'une opération d'aménagement <p>La DUP a une durée de validité de 5 ans. La procédure d'expropriation se déroule en deux phases :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des biens malgré l'opposition des propriétaires - La DUP peut-être un levier de négociation 	<ul style="list-style-type: none"> - Processus conflictuel - Difficulté de mise en œuvre - Incertitude liée au coût (prix du terrain + préjudice subi) - Incertitude liée au

Maîtrise d'usage sans propriété foncière : outils réglementaires

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
			<ul style="list-style-type: none"> - Phase administrative : DUP, rendue par une autorité d'Etat (arrêté ministériel, arrêté préfectoral ou décret en Conseil d'Etat) + arrêté de cessibilité, qui liste les parcelles ou les droits réels immobiliers à exproprier. - Phase judiciaire, opérée par le juge d'expropriation, elle permet la mise en œuvre juridique de l'expropriation. Le transfert de propriété peut s'effectuer : <ul style="list-style-type: none"> - à l'amiable, généralement sur la base de l'estimation de France Domaine - par ordonnance du juge d'expropriation, en tenant compte de la valeur vénale du bien et de remploi. 	pour orienter vers l'acquisition à l'amiable	calendrier
Maîtrise d'usage sans propriété foncière : outils réglementaires	SCOT	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'urbanisme art. L.111-1-1, L.121-1 et suivants, R.121-1 et suivants - Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000 - Loi urbanisme et habitat (UH) du 2 juillet 2003 - Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 - Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement - «Grenelle I» du 3 août 2009 - Loi portant engagement national pour l'environnement (ENE) - «Grenelle II» du 12 juillet 2010 	<p>Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) fixe les objectifs des politiques publiques d'aménagement du territoire. Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) a pour objet la mise en œuvre du PADD. Formalisé en principes, orientations et objectifs, il confère à la planification stratégique une valeur prescriptive.</p> <p>Le SCoT s'impose aux documents d'urbanisme de rang inférieur, notamment le PLU, dans un rapport de compatibilité. De la même façon, le SCoT est compatible avec les documents de planification stratégique de rang supérieur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Assure la cohérence de la protection des espaces naturels à grande échelle -Permet la protection d'espaces naturels non identifiés par ailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> -N'a pas vocation à établir une carte générale de destination des sols -Non pérenne (modifiable)
	PLU	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'urbanisme art. L.111-1-1, L.121-1 et suivants, R.121-1 et suivants - Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000 - Loi urbanisme et habitat (UH) du 2 juillet 2003 - Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 - Loi portant engagement national pour le logement (ENL) du 13 juillet 2006 - Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement - «Grenelle I» du 3 août 2009 - Loi portant engagement national pour l'environnement (ENE) - «Grenelle II» du 12 juillet 2010 - Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014 	<p>Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) expose le projet d'urbanisme de l'EPCI ou de la commune et définit les orientations générales des politiques. Portant sur des secteurs délimités, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), permettent à la collectivité de fixer les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité et permettre le renouvellement urbain. Opposable aux tiers, le règlement fixe les règles d'occupation des sols au sein des zones délimitées par les documents graphiques qui l'accompagnent.</p> <p>Le plan de zonage délimite aussi des espaces particuliers, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Espaces Boisés Classés (EBC) peuvent être des bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies ou plantations d'alignement à conserver, à protéger ou à créer. Il s'agit d'une servitude d'urbanisme pouvant porter sur n'importe quelle zone du PLU et interdisant tout changement d'affectation ou de changement de mode d'occupation du sol. Abattage et coupe sont soumis à un régime d'autorisation préalable. - Les éléments de paysage protégés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme : le PLU peut identifier et localiser, au sein de n'importe quelle zone, les éléments de paysage à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique. La protection au titre de l'article L.123-1-5 7° peut faire l'objet de prescriptions au niveau de chacun des articles du règlement et être changée par modification de PLU, offrant ainsi plus de souplesse que les EBC. 	<ul style="list-style-type: none"> -Règlements la destination des sols -Différents outils de protection -Limite la spéculation foncière 	<ul style="list-style-type: none"> -Non pérenne (modifiable) -Ne règlemente pas les usages (gestion, pratiques agricoles)
	Servitudes d'utilité publique	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'environnement - Code de la santé publique - Code rural et de la pêche maritime 	<p>Les servitudes d'utilité publique (SUP) constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général. Elles ouvrent droit à une indemnisation dès lors qu'elles entraînent un préjudice matériel, direct et certain, au propriétaire (réduction de la valeur vénale du terrain) voire à l'exploitant. ≠ servitudes de droit privé (charges imposées ou consenties entre deux propriétaires de fonds distincts) et des servitudes d'urbanisme ne donnant généralement lieu à aucune indemnisation).</p> <p>Il existe un grand nombre de SUP (site classé, Forêt de protection, Protection des captages d'eau potable, Réserves naturelles, Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux, Mobilité des cours d'eau, PPRI...).</p> <p>Les SUP sont créées par des lois ou règlements particuliers. Un décret ou un arrêté complète ensuite ces dispositions législatives en fixant les modalités d'application. La mise en œuvre des SUP s'accompagne bien souvent de coûts aux frais du bénéficiaire de la servitude + Droit de délaissement. Les documents</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Moins onéreux que l'acquisition -Possibilité de réglementer les activités agricoles -Différents types de servitudes adaptées aux enjeux liés à l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> -Coût non négligeable (indemnisation, droit de délaissement) -Difficulté de mise en œuvre (contrôle du respect des règles, calcul de l'indemnisation)

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
			d'urbanisme (PLU, POS) doivent comporter en annexe les SUP.		
	Parc national Réserves naturelles APB	-	Les RNN et RNC sont classées pour une durée illimitée. Les APPB n'ont pas vocation à avoir une durée illimitée, mais doivent être limités dans le temps en fonction de la durée nécessaire au rétablissement des espèces concernées. Par ailleurs, les interdictions édictées ne doivent pas être trop lourdes. L'APPB ne peut pas imposer les mêmes servitudes qu'en réserve naturelle par exemple.	-	-
Maîtrise d'usage sans propriété foncière : outils contractuels	Servitudes conventionnelles	- Code civil art 686	A la différence des servitudes d'utilité publique, les servitudes conventionnelles relèvent du droit privé. Il s'agit de charges consenties entre deux propriétaires de fonds distincts. La servitude conventionnelle induit une obligation qui s'impose à tous les propriétaires - actuels et futurs - des deux fonds concernés. La servitude conventionnelle est instituée par simple contrat entre les propriétaires concernés. Un acte notarié est nécessaire à sa constitution. Cet acte doit être retranscrit à la conservation des hypothèques à l'initiative du notaire afin d'être opposable aux tiers. Elle n'est cependant pas reportée dans les documents d'urbanisme. La servitude ne peut affecter le bail rural en cours. Le bénéficiaire de la servitude n'est pas tenu d'indemniser le propriétaire du fonds servant. Toutefois, il est courant qu'il verse une indemnité financière suffisamment incitative pour que le propriétaire du terrain grevé consente la servitude.	- Moins onéreux que l'acquisition	- Nécessite l'accord du propriétaire - Nécessite de disposer d'un fonds dominant - Ne s'impose pas au bail rural
	MAEC	-	Non développé (voir chargée de mission Natura 2000)	-	-
	Natura 2000	-	Contrats N2000 et Charte ; Non développé (voir chargée de mission Natura 2000)	-	-
	Obligation réelle environnementale (ORE)	- Code de l'environnement L.132-3 - Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016	Dispositif contractuel et volontaire visant au maintien, à la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques. Le propriétaire peut contractualiser avec 3 catégories de personnes morales : - une collectivité publique ; - un établissement public ; - ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement (article L. 132-3 du code de l'environnement). Chacune des parties a des obligations, lesquelles doivent être définies au contrat. La contrepartie de l'obligation réelle environnementale ne consiste pas forcément en une rémunération. Celle-ci peut prendre d'autres formes, comme la réalisation de travaux par et à la charge du cocontractant (création d'une mare, plantation, etc.), l'apport d'expertise au propriétaire afin de l'assister dans la mise en œuvre des obligations, etc. La nature et le niveau des engagements pris sont libres. La durée de ces obligations est librement (<99 ans) fixée par les parties. Des possibilités de révision et de résiliation sont à inscrire au Contrat. Les ORE définies au sein du contrat sont attachées au bien immobilier lui-même, la transmission du bien (par vente, héritage, donation...) a donc pour conséquence la transmission des obligations Environnementales aux propriétaires ultérieurs pendant toute la durée prévue au contrat (article L. 132-3 du code de l'environnement).	-	-

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
			<p>Le contrat ORE doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - être établi en forme authentique (acte notarial ou acte authentique administratif par collectivité) - être enregistré au service de la publicité foncière (pas passible de droits d'enregistrement prévus à l'article 662 du code général des impôts, ni perception de la taxe de publicité foncière prévue à l'article 663 de ce même code général, mais soumis à la contribution de sécurité immobilière (CSI)). <p>Le contrat ORE peut être utilisé pour mettre en œuvre les mesures de compensation environnementale. Un maître d'ouvrage propriétaire des terrains, lieu de mise en œuvre des mesures compensatoires, peut contractualiser une ORE avec un cocontractant non propriétaire.</p> <p>Les communes peuvent décider d'exonérer de taxe foncière sur les propriétés non bâties les propriétaires ayant conclu une ORE.</p>		
Maîtrise d'usage avec propriété foncière : outils réglementaires	Bail rural à clauses environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'environnement art. L.331-2 à L.331-29, et R.331-1 à R.331-85 - Loi d'orientation agricole du 20 janvier 2006 - Décret n° 2007-326 du 8 mars 2007 	<p>Autorise l'introduction de clauses visant la protection de l'environnement et notamment de la ressource en eau.</p> <p>le bail rural environnemental peut être mis en œuvre par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une personne morale de droit public : commune, EPCI, département, région etc. - une personne morale de droit privé : association agréée de protection de l'environnement, fondation d'utilité publique ou fonds de dotation (ex : CEN) <p>Par tout bailleur privé, il peut être mis en œuvre sur certaines zones à vocation environnementales à condition qu'il soit en accord avec leur document de gestion (protection captages, N2000, ZHIEP...).</p> <p>15 clauses peuvent être incluses dans le bail, elles portent en autres sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le non-retournement des prairies - la création, le maintien et les modalités de gestion des surfaces en herbe - la limitation ou l'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires et/ou de fertilisants - l'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts à vocation environnementale - la création, maintien et les modalités d'entretien des haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares fossés, terrasses, murets - les techniques de travail du sol - la conduite de cultures suivant le cahier des charges de l'agriculture biologique <p>Le bail est conclu pour une durée minimale de 9 ans. Il est renouvelable par tacite reconduction jusqu'à 18 voire 25 ans. La mise à disposition peut se faire à titre onéreux. La présence de clauses environnementales peut entraîner une réduction du montant du fermage. Il appartient au bailleur de s'assurer du respect de ces clauses. Leur non-respect peut conduire à la résiliation du bail. La mise en place d'un bail environnemental sur une parcelle s'accompagne d'une exonération de la taxe sur le foncier non-bâti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encadrement des pratiques culturales - Réduction du montant du fermage (incitatif pour l'exploitant) 	<ul style="list-style-type: none"> - Liste limitative des clauses environnementales - Ne s'impose pas aux baux en cours
	Convention de mise à disposition - Bail SAFER	<ul style="list-style-type: none"> - Code rural art. L.142-6 	<p>Contrat de sous-location transitoire, la convention de mise à disposition (CMD) ou bail SAFER permet au propriétaire (public comme privé) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'assurer l'entretien d'un bien en attente de cession ou d'aménagement. - d'imposer aux agriculteurs le respect d'un cahier des charges déterminé avec la SAFER. <p>Les conventions de mise à disposition ne sont pas soumises au statut du fermage : leur contenu est libre. Cette liberté contractuelle autorise le propriétaire à imposer des clauses limitant les pratiques culturales.</p> <p>La durée de mise à disposition est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 à 3 ans (sans renouvellement) sans limitation de superficie - 1 à 6 ans (renouvelable une fois) pour une superficie inférieure à deux fois la SMI (Superficie minimum d'installation). - 5 ans maximum pour des terrains appartenant à une collectivité <p>La SAFER ne contrôle pas le respect du cahier des charges. En contrepartie de la mise à disposition, la SAFER verse la redevance convenue payée par l'exploitant bénéficiaire de la convention au propriétaire, diminuée</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encadrement des pratiques culturales - Souplesse (non soumis au statut de fermage) - Permet de « tester » un exploitant avant de contractualiser sur plus long terme 	<ul style="list-style-type: none"> - Courte durée

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
			d'un prélèvement d'environ 20%.		
	Prêt à usage - Commodat	- Code civil art. 1875 à 1891	Contrat dérogeant au statut de fermage qui permet à l'une des parties de mettre un bien à disposition de l'autre, gratuitement, pour qu'elle en fasse usage selon les conditions prévues par le contrat. Le bailleur dispose d'une entière liberté quant aux clauses à inclure dans le contrat. L'introduction de clauses doit obéir à certaines règles de rédaction : les mots « entretien, travaux et respect des conditions suivantes » ne doivent pas faire partie de la formulation du contrat. La durée du commodat est fixée par les parties. Le contrat est renouvelable par tacite reconduction. La mise à disposition des terrains est faite à titre gratuit.	-Encadrement des pratiques culturelles -Souplesse (non soumis au statut de fermage) -Gratuité pour le preneur à bail	-Pas de rémunération pour le propriétaire
	Clauses particulières d'un acte de vente	- Code de l'urbanisme art. L.143-1 - Code rural et de la pêche maritime art. L.141-1	Conditions qu'un propriétaire peut fixer dans un contrat de vente. Ces clauses peuvent concerner toutes sortes d'obligations, dans la limite de l'acceptable par la justice. En théorie, tout propriétaire peut introduire des clauses dans le contrat de vente du bien objet de la cession et ce, sans conditions sur la localisation ou la nature de ce bien. En pratique, les textes de loi ne détaillent la possibilité de recourir à cette procédure que dans deux cas précis : - lorsque les terres ont été acquises par la SAFER. En effet, la SAFER dispose du droit d'imposer un cahier des charges lors de la rétrocession d'un bien qu'elle a acquis par préemption ou par acquisition amiable. - lorsque les terres sont localisées dans un PAEN (Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains). Le propriétaire est alors en droit de revendre son terrain en y rattachant le cahier des charges mis en place dans ce PAEN (en vigueur pendant au moins 18 ans) que l'acquéreur est tenu de respecter.	-Encadrement des pratiques culturelles -Coût moindre	-Durée limitée -Certaines clauses peuvent être rejetées par la justice
	Convention pluriannuelle de pâturage/ d'exploitation agricole	- Code rural et de la pêche maritime art. L.481-1 à L.481-4	Contrat par lequel un propriétaire peut mettre à disposition son terrain de manière saisonnière et non exclusive. Elle peut être mise en œuvre sur 2 types d'espaces : - zones de montagne, telles que définies par l'art.13 de la loi Montagne du 9 janvier 1985 - zones d'économie pastorale ou extensive, désignées par arrêté interministériel sur proposition des préfets. Les droits et obligations des parties signataires de ce bail n'étant pas précisées par la législation, il est possible d'inclure des clauses de préservation des milieux et de prévoir un cahier des charges avec des clauses environnementales. La convention est signée pour une durée de 5 ans minimum (sauf arrêté préfectoral contraire) et elle renouvelable selon des conditions fixées par arrêté préfectoral. Le loyer doit être compris dans la fourchette prévue par l'arrêté préfectoral encadrant les loyers. A défaut d'un tel arrêté, il doit être conforme aux minima et maxima fixés par l'arrêté préfectoral relatif aux fermages et aux baux ruraux.	-Encadrement des pratiques culturelles -Souplesse	-Durée limitée -Pose le problème du contrôle du respect des clauses -Champ d'application limité
Intervention et gestion sans propriété foncière : outils réglementaires	Projet d'intérêt général	- Code de l'urbanisme art. L.121-9 - Loi relative à la répartition des compétences du 7 janvier 1983 - Loi portant engagement national pour l'environnement (ENE) - « Grenelle II » du 12 juillet 2010	Outil dont dispose l'État pour garantir la réalisation de projets relevant d'intérêts dépassant le cadre communal, voire intercommunal. La qualification par le préfet d'un projet ayant un caractère d'utilité publique en PIG induit une obligation d'adaptation des documents d'urbanisme nécessaire à sa mise en œuvre. Les opérations et projets placés dans le champ d'application de la procédure de PIG se rattachent à deux grandes catégories : Tout projet d'ouvrage, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique opération d'aménagement ou d'équipement, protection du patrimoine naturel ou culturel, prévention des risques, mise en valeur des ressources naturelles ou à l'aménagement agricole et rural, préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques) Toute mesure nécessaire à la mise en œuvre des DTADD (Directives territoriales d'aménagement et de développement durables).	- Imposition aux documents d'urbanisme - Permet de passer outre les blocages des collectivités	-Lourdeur administrative

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
	Déclaration d'intérêt général	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'environnement art. L.211-7 - Code rural et de la pêche maritime art. L.151-36 à 41 et R.151-40 à 49 - Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 - Loi portant engagement national pour l'environnement (ENE) - « Grenelle II » du 12 juillet 2010 	<p>Procédure administrative qui habilite les maîtres d'ouvrage publics à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, sur le domaine privé.</p> <p>La procédure de DIG prévoit la constitution et l'envoi au préfet de département d'un dossier d'enquête publique préalable</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permet à la collectivité d'exécuter elle-même les travaux - Possibilité d'instaurer une participation financière - Un maître d'ouvrage unique pour des travaux collectifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite l'implication de la collectivité - Caractère obligatoire de la réalisation des travaux
Intervention et gestion sans propriété foncière : outils contractuels	Convention de gestion	-	<p>Accord de volonté liant un propriétaire souhaitant déléguer l'entretien d'un terrain et un tiers, prêt à en assurer la gestion.</p> <p>La convention de gestion peut s'appliquer à tous types de propriétés (publiques ou privées). Les modalités de sa mise en œuvre ne sont pas restrictives. Elle peut inclure des clauses obligeant propriétaire et gestionnaire (rémunération, travaux d'entretien etc.). La signature d'une convention se fait sous seing privé entre les parties. Il n'y a pas besoin d'acte notarié car la publication au fichier immobilier n'est pas obligatoire.</p> <p>Sa durée est librement fixée par les cocontractants (en général de 1 à 10 ans) et peut être tacitement reconduite. Toutefois, n'étant pas attachée au fonds, la convention de gestion cesse de produire en cas de changement de propriétaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Souplesse - Possibilité d'inclure des clauses - Facilité de mise en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Non pérenne (ne suit pas le fonds en cas de mutation) - Manque d'encadrement juridique
	Convention de mise à disposition temporaire de terrain d'assiette	-	<p>Contrat par lequel un propriétaire met à disposition son terrain au profit d'un tiers souhaitant y réaliser des travaux.</p> <p>Peut s'appliquer à tous types de propriétés et est signé entre le propriétaire, le cas échéant, l'usager et le maître d'ouvrage. Sa durée est fixée à 1 an renouvelable par tacite reconduction pour une période de 5 ans. Elle est révocable à tout moment. En cas de maîtrise d'ouvrage publique sur des terrains privés, la convention doit s'accompagner d'une DIG (financement des travaux par des fonds publics).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Souplesse - Facilité de mise en œuvre - Responsabilisation de l'usager 	<ul style="list-style-type: none"> - Convention précaire (courte durée, révocabilité ad nutum) - Manque d'encadrement juridique
	Bail emphytéotique Bail emphytéotique administratif	<ul style="list-style-type: none"> - Code rural et de la pêche maritime art. L.451-1 à 13 - Code général des collectivités territoriales : art. L. 1311-2 à L. 1311-4 	<p>Contrat par lequel un propriétaire concède, pour une durée généralement longue, la jouissance de son bien et échange d'un loyer modique et de l'engagement du locataire - ou emphytéote - à entretenir le fonds loué.</p> <p>Le bail emphytéotique peut être mis en œuvre par un propriétaire privé ou public, le cas échéant, on parle de bail emphytéotique administratif (BEA). Fixée par les parties, la durée du bail est et doit être comprise entre 18 et 99 ans. Le contrat n'est pas renouvelable par tacite reconduction.</p> <p>L'emphytéote doit s'acquitter d'un loyer modique, assumer les charges, contributions et réparations ainsi que le paiement de la taxe foncière.</p> <p>Le preneur à bail peut faire libre usage du bien concédé en emphytéose à condition qu'il n'en diminue pas la valeur. Cela inclut la possibilité de mettre ce bien à disposition (bail rural, bail environnemental, convention de gestion) ainsi que celle d'acquiescer ou consentir des servitudes conventionnelles qui s'éteignent à la fin du contrat. En revanche, il ne peut pas vendre le bien ou consentir lui-même de bail emphytéotique. dérogeant au statut de fermage, le contrat est conclu par un acte notarié qui fait l'objet d'une publication aux hypothèques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pérennité - Confère la quasi-propriété 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût (charges, taxe foncière)

Type	Outils	Textes réf.	Mise en œuvre	(+)	(-)
	Bail civil, bail de pêche, bail de chasse, usufruit	- Code civil art. 1713 à 1778 ; art. 578 à 624	<p>Contrat par lequel un propriétaire (le bailleur) s'engage à procurer au locataire (preneur) la jouissance d'une chose mobilière ou immobilière pendant un certain temps et moyennant un loyer.</p> <p>4 types de contrats peuvent être mis en œuvre :</p> <p>Bail civil Bail de pêche Bail de chasse Usufruit ou convention d'usufruit (Transfert du droit d'usage, Paiement de la taxe foncière, publicité foncière et acte notarié obligatoire)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Souplesse (durée, formalité, obligation) - Outil adapté à la gestion conservatoire - Confère la quasi-propriété (usufruit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Usage et destination des sols non modifiable - Coût (usufruit)
	Autorisation d'occupation temporaire du domaine public	<ul style="list-style-type: none"> - Code civil art. 639 - Code général des collectivités territoriales art. L.1311-5 à L.1311-8 - Code général de la propriété des personnes publiques art. L.2122-1 à L.2122-19 	<p>Contrat administratif (public) qui permet à l'État ou à une collectivité territoriale d'accorder à une personne, la jouissance d'un bien, sur son domaine de manière temporaire. L'AOT a un caractère précaire et révocable.</p> <p>Elles sont attribuées dans le cadre d'opérations qui impliquent la réalisation d'équipements, ouvrages, constructions ou installations coûteux pour le bénéficiaire, qui prévoit d'amortir ses investissements sur la durée de l'autorisation.</p> <p>La mise à disposition des biens se fait à titre onéreux (principe de non-gratuité) selon une redevance décidée par les parties. Toutefois, l'AOT peut-être délibérée gratuitement aux associations à but non lucratif qui concourent à la satisfaction d'un intérêt général ou lorsque les opérations prévues dans l'AOT concourent à la conservation du domaine public.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confère des droits réels sur le bien - Mise à disposition gratuite pour les associations 	<ul style="list-style-type: none"> - Précaire (révocable à tout moment)
Redistribution foncière	Aménagement foncier	<ul style="list-style-type: none"> - Code rural et de la pêche maritime art. L.123-1, art. L.121-24 - Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 	<p>Moyen de redéfinir le parcellaire (échange et regroupement de terrains) au sein d'un périmètre défini. Sa procédure s'applique aux terrains non bâtis ayant une vocation agricole ou forestière.</p> <p>La maîtrise d'ouvrage des aménagements fonciers incombe au département. Il met en œuvre deux types de procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les aménagements fonciers agricoles et forestiers (AFAF) - les aménagements fonciers préalables à la réalisation de grands ouvrages d'infrastructures. <p>L'AFAF est à l'initiative de la commune. Procédure relativement lourde, elle doit être justifiée par des enjeux agricoles et ne peut pas se réaliser dans un seul but environnemental. La commune peut récupérer 2% de la surface totale de terres concernées par l'AFAF, en versant aux propriétaires une indemnité correspondant au prix d'achat du terrain.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constitution de réserve foncière - Délocalisation des activités polluantes par échange foncier 	<ul style="list-style-type: none"> - Lourdeur de la procédure - Pas de garantie de maintien de l'usage des terrains
	Echanges et cessions amiables d'immeubles ruraux	- Code rural art. L124-1 à L124-2	<p>Mode d'aménagement foncier alternatif à l'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF). D'application plus souple, ils sont recommandés pour les terroirs avec peu d'intervenants ou des surfaces réduites. Les ECAIR constituent un moyen d'améliorer les structures agraires. Ils permettent la restructuration des terres agricoles ou forestières par regroupement des îlots de propriété en vue d'en faciliter la gestion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plus souple que l'AFAF - Délocalisation des activités polluantes par échange foncier 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne permet pas la constitution de réserve foncière - Pas de garantie de maintien de l'usage des terrains
	Associations syndicales de propriétaires	<ul style="list-style-type: none"> - Code rural art. L. 135-1 à L. 135-12 - Ordonnance n°2004-632 du 1er juillet 2004 	<p>Groupements de propriétaires fonciers. Elles existent sous trois formes juridiques qui correspondent chacune à un certain degré d'implication de l'État :</p> <ul style="list-style-type: none"> - associations syndicales libres (ASL) - associations syndicales autorisées (ASA) - associations syndicales constituées d'office (ASCO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion collective - Permet de surmonter les difficultés liées au morcellement 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté d'obtenir l'autofinancement des propriétaires en complément des financements publics