

MARCHES PUBLICS DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

Maîtrise d'ouvrage



SMMAR

SYNDICAT MIXTE DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES RIVIÈRES

Conseil Général de l'Aude
Allée Raymond Courrières
11855 CARCASSONNE Cedex 9
Tél. 04.68.11.63.02 Fax. 04.68.11.64.68
E-mail : sylvie.laffont@cg11.fr
laurent.triadou@smmar.fr

**INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES
BASSE VALLÉE DE L'AUDE, CESTE,
RÉPUDRE, OGNON BERRE ET RIEU,
CORBIÈRES MARITIMES ET VERDOUBLE**
Tranche 2 - Année 2011

CAHIER DES CHARGES

Version 7 - 24janvier 2011

SOMMAIRE

1. PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	3
2. DESCRIPTION DU CONTEXTE DE L'ÉTUDE	4
2.1-LA STRUCTURE PORTEUSE.....	4
2.2-LA LÉGISLATION.....	5
2.3-INVENTORIER LES ZONES HUMIDES : UN ENJEU POUR LES SAGE(s) ET POUR LES SYNDICATS DE BASSIN VERSANT	6
3. DÉFINITION DE LA ZONE HUMIDE	6
4. CONSISTANCE DE L'ÉTUDE.	7
4.1- OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	7
4.2-NIVEAU D'ÉTUDE SOUHAITÉ	8
4.3-MÉTHODOLOGIE :	8
4.3.1-COMPILATION DES DONNÉES EXISTANTES.....	8
4.3.2-RELEVÉS DE TERRAIN.....	8
4.3.3-DÉFINITION DE COMPLEXES DE ZH	10
4.3.4-DESCRIPTION BIOLOGIQUE ET STATUTAIRE	10
4.3.5-PROPOSITION DE D'OUTILS DE PROTECTION / GESTION	11
4.3.6-SYNTÈSE	12
4.3.7-FICHES ACTIONS – MESURES OPÉRATIONNELLES	12
4.3.8- VOLET SENSIBILISATION	13
5. RENDU DE L'ÉTUDE	14
5.1-COMITÉ DE PILOTAGE DE L'ÉTUDE	14
5.2-REMISE DES DOCUMENTS	15
5.3-DÉLAI DE RÉALISATION ET CALENDRIER.....	16
6. PROPRIETE DE LA DONNEE	16

1. Périmètre d'étude

Cette présente étude sera menée sur **les bassins versants suivants** :

- Cesse, Ognon et Répudre correspondant au SIAH du Minervois (37 communes),
- Basse vallée de l'Aude correspondant au périmètre du SAGE de la Basse vallée de l'Aude (44 communes dont les bassins versants de la Berre et du Rieu),
- Les Corbières maritimes correspondant au périmètre du SIAH des Corbières maritimes (6 communes)
- Le Verdoble correspondant au SIVU du bassin du Verdoble (12 communes)

Chaque bassin versant doit faire l'objet d'un inventaire des zones humides, le linéaire du fleuve Aude (concerné par la zone d'étude) est également concerné par la prestation.

Annexe1 : Périmètre de l'étude : Cesse, Ognon, Répudre, SAGE basse vallée de l'Aude, Verdoble, Corbières maritimes

Le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la **Basse vallée de l'Aude** est fixé par l'arrêté inter préfectoral N°2001-09 32 du 17 avril 2001.

Il comprend 44 communes, 30 Audoises et 14 Héraultaises. La superficie globale représente 1168 Km².

Le périmètre comprend le sous bassin versant du fleuve Aude à partir du seuil de Moussoulens, le bassin versant de la Berre et du Rieu (dans les Corbières). Cette zone regroupe donc 2 syndicats de bassin membre du SMMAR : le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude et le SIAH de la Berre et du Rieu. Plusieurs sites Natura 2000 sont présent sur cette zone ainsi qu'un Parc Naturel Régional.

Le secteur d'étude comprend également trois bassins versants principaux : la **Cesse**, le **Répudre** et l'**Ognon**. D'autres petits bassins versants sont également à prendre en compte : le Rozé, le ruisseau de la fontaine, le ruisseau de l'Aiguillon...

- **La Cesse** est le cours d'eau principal. Elle prend naissance sur la commune de Ferrals les Montagnes, en haut de la montagne noire, à environ 800 mètres d'altitude. Elle s'écoule sur environ 50 kilomètres de longueur et draine un bassin versant de l'ordre de 270 km².
- **L'Ognon** et le **Répudre** sont des cours d'eau plus modestes et drainent respectivement des bassins versants de l'ordre de 120 et 65 km².
- Le régime hydrologique des cours d'eau est typiquement méditerranéen : les étiages sont très marqués (pouvant aller aux assecs réguliers). A l'inverse, les débits de crues sont très importants, souvent à l'origine de nombreux dégâts.
- Le Milieu naturel du périmètre d'étude est remarquable. Une grande partie des bassins versants est retenue au titre du réseau Natura 2000. La ripisylve de la Cesse notamment est identifiée à ce titre.

Le bassin versant du **Verdoble** est constitué de cours d'eau torrentiels (Verdoble, Torgan et Terrassac) surtout en partie orientale avec des débordements rapides quand les cumuls pluviométriques dépassent les 200 mm en 10 h.

La ripisylve est équilibrée en strate et en âge mais dense sur certains secteurs et absente sur d'autres (Terrassac). Le Torgan est classé comme zone Natura 2000 au titre de la Directive Habitat.

Le territoire des **Corbières Maritimes** est constitué de plusieurs sous bassins versants indépendants (9) avec des talwegs secs se jetant dans les étangs de Lapalme et de Salse-Leucate.

Ces talwegs secs se transforment en torrents violents lors d'épisodes pluvieux apportant des précipitations supérieures à 200 mm en 6h. Il est constaté un transport solide important.

La ripisylve clairsemée est fortement influencée par les pratiques agricoles dans la plaine.

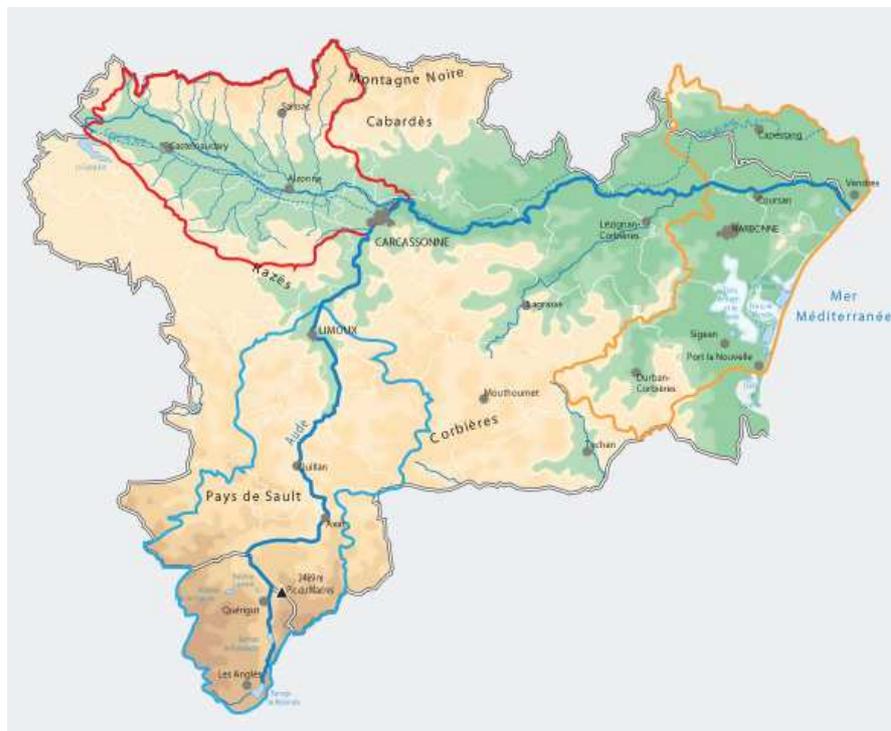
Sur le secteur de l'étang de Sales Leucate, le **Syndicat Rivage** a déjà réalisé un inventaire des zones humides. Elles correspondent à des résurgences ou à des mares temporaires utiles et nécessaires pour la reproduction de batraciens et de macro-invertébrés.

2. Description du contexte de l'étude

2.1-La structure porteuse

Le SMMAR, en relation étroite avec ses structures locales adhérentes, le Conseil Général, la Région Languedoc-Roussillon, l'Etat et l'Agence de l'Eau, favorise l'émergence de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le bassin versant de l'Aude. Aujourd'hui, le SMMAR porte et coordonne 3 SAGE sur le bassin versant de l'Aude.

Il constitue, ainsi, le support institutionnel des Commissions Locales de l'Eau (CLE). Le SMMAR assure le secrétariat des CLE ainsi que le portage des études nécessaires à l'élaboration des SAGE et au suivi de sa mise en œuvre.



Le SMMAR a fait réaliser en 2010 l'inventaire des zones humides du SAGE de la Haute vallée de l'Aude (tranche 1), en se basant sur cette expérience, la stratégie du maître d'ouvrage est d'inventorier l'ensemble de son périmètre en 4 tranches :

- **Tranche 1** : Sage haute vallée de l'Aude : réalisé en 2010,
- **Tranche 2** : Sage basse vallée de l'Aude, Cesse, Ognon, Répudre, Verdoube et Corbières maritimes : à réaliser en 2011,(objet de la présente consultation),

Deux autres tranches feront l'objet d'appel d'offres dans les années à venir :

- **Tranche 3** : Sage du Fresquel, Sou, Lauquet, Carcassonnais, Orbiel, Trapel : à réaliser en 2012,
- **Tranche 4** : Moyenne vallée de l'Aude : balcons de l'Aude, Argent double, Alaric, Jourres et Lirou et Orbieu : à réaliser en 2013.

2.2-La législation

« La préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent dans le cadre des politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité (directive cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau « Natura 2000 » issu des directives 92/43/CEE « habitats » et 79/409/CEE « oiseaux », notamment). La mise en oeuvre au niveau national de ces deux directives doit se traduire par la recherche d'un développement équilibré des territoires.

L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français.

Cette définition est le socle sur lequel doivent se fonder les différents inventaires et cartes de zones humides. Le manque d'appréciation partagée des critères de définition des zones humides, et de leur délimitation, a pu nuire à leur préservation dans le cadre de la police de l'eau. C'est pourquoi, les critères de définition des zones humides de l'article L.211-1 ont été précisés par l'article R.211-108 du Code de l'environnement, pour améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 (anciennement 410) « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la loi sur l'eau (articles L.214.1 et R.214-1 du Code de l'environnement).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 cité en référence explicite ces critères de définition et de délimitation. »

Source : CIRCULAIRE DGPAAT/C2010-3008 Date: 18 janvier 2010

Cette étude répond aux enjeux dictés par :

- La réglementation française,
- la Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE Rhône Méditerranée,

La Directive Cadre sur l'Eau ou "DCE", adoptée par le Parlement Européen le 23 octobre 2000 et transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, définit un cadre de référence pour la gestion et la protection des eaux par grands bassins hydrographiques.

Le SDAGE Rhône Méditerranée a fait de la préservation et de la gestion des zones humides une priorité, non seulement pour le patrimoine écologique et la biodiversité qu'elles représentent mais aussi parce qu'elles jouent des rôles importants dans le cycle de l'eau : alimentation et protection des nappes, soutien d'étiage, écrêtement des crues etc.

L'OF 6 du SDAGE : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.

OF 6B : Prendre en compte, préserver et restaurer les ZH

Parmi les mesures du SDAGE les dispositions 6B3 à 6B7 justifient l'intérêt de cette étude mais également (dispo. 6B3) la proposition des ZHSGE et ZHIÉP.

2.3–Inventorier les zones humides : un enjeu pour les SAGE(s) et pour les syndicats de bassin versant

Le Comité de Bassin a souhaité que tout SAGE ou contrat de rivières développe un inventaire zones humides pour pouvoir connaître ces milieux et définir un programme d'actions garantissant leur conservation.

Au cours des différentes réunions de travail du SAGE, la thématique des zones humides est régulièrement abordée. Elle est d'ailleurs une thématique très forte du SAGE approuvé en novembre 2007.

Malgré les outils existants sur la zone d'étude (Sage, Contrat d'étang, site Natura 2000 ou encore Plan de gestion) il existe un véritable manque d'informations sur leur localisation, leur nombre, leurs fonctions, leurs habitats et tout particulièrement l'absence d'une connaissance homogène au niveau de la zone « Est » de l'EPTB Aude.

Ainsi, le SMMAR a souhaité porter un effort particulier sur cette thématique, au travers d'un inventaire le plus exhaustif possible sur lequel la Commission Locale de l'Eau (CLE) pourra s'appuyer pour rédiger des préconisations d'action : actions notamment dans le domaine de leur gestion et de leur conservation, incitation à une plus large prise en compte de ces milieux dans les projets d'aménagement de l'espace.

Cet inventaire doit également devenir une base pour le travail quotidien des syndicats de bassin afin d'œuvrer sur l'ensemble des thématiques des milieux aquatiques et ainsi aider à l'atteinte des objectifs du SDAGE et de la DCE.

3. Définition de la ZONE HUMIDE

La définition de la zones humide par le code de l'environnement est la référence cadre. Elle s'appuie sur l'article R211-108 et sur l'article 1 de la circulaire du 24 juin 2008 et comprend les critères suivants :

« une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté. »

D'une manière générale, pour localiser les zones humides, il faut donc prendre en compte les critères ci-dessus avec la valeur d'interprétation qui leur est donnée.

Annexe 2 : Définition de la ZONE HUMIDE

4. Consistance de l'étude.

4.1- Objectifs de l'étude

L'objectif poursuivi par la présente mission vise à :

- Inventorier, délimiter et cartographier (le prestataire proposera une méthode de travail permettant d'aboutir à une cartographie à l'échelle 1/25000, 1/10000 et 1/5000) en fonction des zones humides, le périmètre du SAGE devra disposer d'une cartographie très précise justifié par les éventuelles conséquences juridiques. Cette cartographie doit permettre au maître d'ouvrage d'éditer des cartes :
 - Précises ciblant une zone humide particulière,
 - A l'échelle communale,
 - Générales, permettant de visualiser le positionnement général des zones.
- Caractériser ces milieux pour mettre en évidence leur fonctionnalité (quand cela est possible), leur valeur patrimoniale et les liens entre grands ensembles,
- Etablir des fiches issues de l'inventaire avec cartographie de la zone, fonctionnalité, statuts, valeur patrimoniale...
- Hiérarchiser les zones humides (base de travail existant au niveau régional),
- Enrichir la base de données Medwet Agence (le prestataire devra donc saisir les données nécessaires dans le serveur),
- Sur le périmètre du Sage, proposer des ZHIEP (zones humides à intérêt environnemental particulier) et des ZHSGE (zones humides stratégique pour la gestion des eaux). Une attention particulière devra-t-êtré portée à cette caractérisation. Il s'agira de définir au regard des problématiques des masses d'eau (facteurs limitant de bon état en 2015) les zones humides pouvant être plus particulièrement valorisées par cet outil afin de contribuer à l'atteinte des objectifs communautaires. Le prestataire proposera une méthode et des arguments permettant de retenir ou non cet outil,
- Etablir des fiches actions pour faciliter la transposition opérationnelle de l'inventaire,
- Etablir un bilan synthétique par sous bassin versant identifiant les zones humides présentent, celles nécessitant une action d'intérêt général. Cette analyse proposera également une stratégie et des objectifs priorisés pour faciliter le travail des syndicats de bassin et des maitres d'ouvrages locaux,
- Fournir les données techniques et scientifiques pour mettre en place des outils de communication par le maître d'ouvrage et ses partenaires,
- Fournir une synthèse complète des zones humides existantes (sur le périmètre de l'étude) afin de favoriser à moyen terme une synthèse à l'échelle du grand bassin versant de l'Aude.

4.2–Niveau d'étude souhaité

La présente consultation porte sur l'**inventaire des Zones Humides** nécessaire au travail des syndicats de bassin versant et de la Commission Locale de l'Eau (cas de la Basse vallée de l'Aude).

Cette étude devra fournir au maître d'ouvrage tous les éléments lui permettant **d'alimenter le chapitre d'état des lieux du SAGE, base des futures préconisations d'action, et ce de la façon la plus exhaustive possible et sans engager d'autres études complémentaires.**

Cette étude déclinera également par sous bassin versant : un diagnostic global des zones humides, une stratégie, des objectifs et des fiches actions (priorisés) pour les syndicats.

Le bureau d'études devra justifier sa capacité à développer une double approche fonctionnelle/patrimoniale incontournable pour délimiter et caractériser ces milieux. Cette méthode doit permettre d'identifier les zones humides prioritaires pour une action d'intérêt général.

4.3–Méthodologie :

4.3.1–Compilation des données existantes

Le prestataire devra compiler l'ensemble des inventaires déjà réalisés par exemple dans le cadre des ZNIEFF de type II, Document d'objectifs Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, étude du CG11 et CG34, arrêtés de biotope, réserves naturelles, inventaire naturalistes, données toponymiques (cartes pédologiques)...

Pour cela, le prestataire prendra contact avec les producteurs de données que sont par exemple le Conservatoire Botanique, société botanique, associations de protection de la nature : CORA, FRAPNA, Conseils généraux (notamment études Zones humides existantes), MISE, DIREN, PNR, Région, CEN LR etc....

Notons qu'aucune disposition financière n'est prévue par le maître d'ouvrage pour l'acquisition de ces données.

Ces données existantes devront être harmonisées pour être utilisées dans le cadre de cette prestation.

Le prestataire devra analyser les critères retenus pour les délimitations des Zones humides inventoriées afin de les comparer avec les critères retenus au titre du code de l'environnement. Si des incohérences (ou des doutes) se faisaient jour, une prospection terrain vérifiera les données recueillies.

Cette analyse permettra donc d'identifier les différents secteurs où il sera nécessaire de faire des prospections de terrain. Cette analyse devra déboucher sur une cartographie de zones potentiellement humides (notamment sur la base des cartes pédologiques). Ces zones devront être fournies au maître d'ouvrage, car celles-ci pourront être utiles pour identifier dans le futur des zones d'achat en cas de mesures compensatoires sur un projet d'aménagement.

4.3.2–Relevés de terrain

Le prestataire devra réaliser des prospections de terrain sur :

- les sites déjà répertoriés dans la bibliographie (terrain rapide visant à confirmer les caractéristiques du site),
- les zones humides non inventoriées aujourd'hui ou dont l'inventaire reste insatisfaisant ou perfectible (cf. paragraphe ci-dessus).

La réalisation de ce travail s'inspirera de la méthodologie élaborée par le Comité de Bassin pour la réalisation des inventaires départementaux. Le tout en utilisant les critères mentionnés dans le Code de l'environnement et les circulaires associées et à l'aide de méthodologies existantes.

Si nécessaire, des éléments méthodologiques complémentaires seront proposés en fonction des secteurs concernés

Le prestataire devra proposer une méthodologie (journée de terrain etc...) permettant des échanges avec les techniciens de rivière SMMAR (et ses partenaires) de chaque zone afin d'optimiser l'inventaire des zones humides.

- **Méthode**

Le prestataire précisera dans son offre la méthodologie qu'il envisage d'adopter pour organiser ses relevés de terrain.

Les investigations de terrain devront permettre, outre l'apport de précision sur les zonages, de récolter des données complémentaires sur le fonctionnement mais également sur le patrimoine naturaliste des zones référencées.

Le prestataire précisera dans son offre, (et ce par bassin versant) le nombre de jour de terrain qu'il propose pour :

- Vérifier les sites connus,
- Compléter ou caractériser les sites non connus,

- **Valeurs seuils**

Cet inventaire des zones humides vise **l'ensemble des milieux (y compris le fleuve Aude)**, espaces ou ouvrages. La limite de taille retenue est de 500 mètres linéaires pour des espaces longilignes (ex : ripisylve) et de 1000 m² pour des espaces surfaciques (ex : prairies humides). Toutes les zones humides au-delà de ces seuils devront figurer obligatoirement dans la prestation.

Pour ce qui concerne les **espaces longilignes**, le prestataire proposera une méthode afin d'évaluer la « surface » du site. Cette méthode peut avoir un impact important notamment pour la classification et la caractérisation des tronçons de ripisylve.

*Cette étude comporte une **tranche optionnelle** que le prestataire devra obligatoirement chiffrer. Le protocole reprend le même fond mais avec un seuil différent : lors de la prospection terrain ou en cas d'indices disponibles dans la bibliographie, si le prestataire identifie des Zones Humides de plus petite taille mais à fort enjeux patrimonial, il en dressera la liste qui sera examinée lors du comité de pilotage intermédiaire pour décider de l'intégration de ces sites dans l'inventaire final.*

Ce chiffrage prendra donc la forme de 4 estimations forfaitaires :

Sage basse vallée de l'Aude
Minervois
Verdouble
Corbières maritimes

4.3.3–Définition de complexes de ZH

A partir des entités élémentaires identifiées lors de la phase de prospection et des données collectées auprès de l'ensemble des partenaires, le prestataire proposera un regroupement cohérent de zones humides répondant à un secteur homogène justifié du fait du fonctionnement et des habitats rencontrés ou de la topographie.

Ces regroupements de zones humides doivent être constitués dans la philosophie des trames vertes et bleues afin de participer à la conservation ou le développement de corridors écologiques.

Le prestataire proposera une numérotation ou identification simple et pertinente permettant de distinguer une zone humide d'un complexe de zones humides.

4.3.4–Description biologique et statutaire

La liste des éléments à recueillir est inspirée du modèle proposé par la politique d'inventaires des Zones Humides en RMC du SDAGE. Le prestataire fournira les données pour chacune des Zones Humides et des complexes de Zones Humides déterminés (cf. paragraphe précédent).

Les principaux éléments à fournir sont :

- délimitation et description de la ZH et de son espace de fonctionnalité
- bilan du fonctionnement de la ZH, de ses fonctions et valeurs socio-économiques
- nature juridique du foncier
- statuts et gestion (gestionnaire identifié, adresse, outil mis en place...)
- évaluation générale du site
- état de conservation de la ZH et liste des facteurs influençants
- photographie des cortèges floristiques ou espèce emblématique

Cette approche sera développée sur les zones où l'information est disponible et selon un niveau de détail lié à la qualité de cette information. Il s'agit donc d'un travail bibliographique complété par des informations collectées sur le terrain. Il s'agira d'aboutir autant que faire se peut à un diagnostic fonctionnel.

Pour le cas particulier des zones humides issues d'une anthropisation de certains milieux aquatiques tels que les bras morts limitrophes des cours d'eau, une recherche bibliographique sera réalisée afin de compiler :

- Les textes réglementaires et administratifs liés à cette artificialisation
- Les éléments cartographiques et les illustrations (photos, gravures, textes, journaux) correspondants

A cet effet, le prestataire prendra contact avec les services des archives départementales.

Le niveau minimal d'information requis pour chaque zone humide consiste à la cartographier (chaque entité élémentaire sera cartographiée et son appartenance à un complexe sera codifiée par un remplissage couleur), en caractériser les principales fonctions, en définir le mode de fonctionnement sommaire et identifier les risques et menaces qui pèsent sur son

avenir, proposer les mesures de gestion les plus appropriées et délimiter les habitats rencontrés en précisant leurs référence (code Corine).

La précision demandée pour les codes Corine Biotope est de 2 chiffres minimum après la virgule.

Le prestataire proposera un « classement » des zones humides selon 4 critères croisés :

- Potentiel de biodiversité qui comprend également l'état de conservation,
- Niveau de pression (risque de dégradation),
- Les Outils de protection en place,
- Fonctions de la zone humide et services rendus

Le croisement de ces critères doit permettre (notamment par des illustrations cartographiques) d'identifier les zones humides prioritaires où il est urgent d'engager une action de préservation.

Le critère de la superficie de la zone humide n'est donc pas forcément déterminant dans ce classement. Ainsi une « petite zone humide » en cours de destruction et présentant un potentiel de biodiversité important sera peut être prioritaire face à une zone humide bien connue et de très grande taille.

Annexe 3 : Caractéristiques générales des ZH-éléments à recueillir

4.3.5-Proposition de d'outils de protection / gestion

Le prestataire proposera, dans la cadre de cette étude, pour chaque zone humide les outils de protection et de gestion envisageable (plan de gestion, acquisition foncière, conservatoire du littoral, espace boisé classé etc...).

Cette proposition se basera sur le classement des zones humides et comportera un argumentaire précis pour chaque zone et outils proposé. Cette proposition sera argumentée techniquement, scientifiquement et juridiquement

Pour les bassins versants concernés par un SAGE, le prestataire prendra en compte les outils :

- Zones humides d'intérêt Environnemental Particulier, ZHIEP,
- Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau ZHSGE,

prévus dans le cadre de la nouvelle loi sur le Développement des Territoires Ruraux (loi DTR, 2005).

La définition par un SAGE d'une ZHIEP ou d'une ZHSGE n'est pas une obligation. Le prestataire analysera donc les avantages et inconvénients d'une identification, et proposera éventuellement une liste de zones humides.

La loi sur le développement des territoires ruraux (« DTR », 23 février 2005) : *Elle demande aux collectivités et à l'état de ne plus financer d'opérations défavorables aux zones humides. Le chapitre III de cette loi cible la restauration, préservation et valorisation des zones humides, considérés comme étant « d'intérêt général », avec des définitions nouvelles précisant celles*

de la loi sur l'eau de 1992 via un décret en Conseil d'État et les critères de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 et une circulaire d'application du 25 juin 2008.

La Loi DTR hiérarchise deux «niveaux» de zones humides :

- **les Zones humides d'intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)** ; ce sont celles dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou qui ont une valeur touristique, écologique, paysagère, et cynégétique particulière. Dans ces ZHIEP l'autorité administrative, en concertation avec les acteurs locaux, doit établir des programmes d'actions pour durablement les restaurer, préserver, gérer et mettre en valeur. Ces programmes préciseront les pratiques favorables aux zones humides, dont certaines peuvent être rendues obligatoires et bénéficier de financement.
- **les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZHSGE)** ; ce sont celles qui contribuent de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation d'objectifs du SAGE pour le bon état des eaux.

Des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées à la demande de l'État, des collectivités territoriales ou de leur groupement. Un arrêté préfectoral peut interdire tout acte susceptible de nuire à la zone humide (dont drainage, remblaiement ou retournement de prairie). Les collectivités sur les terrains qu'elles ont achetées peuvent imposer des contraintes environnementales au fermier lors de son instauration ou renouvellement des baux.

4.3.6-Synthèse

Le prestataire devra saisir uniformément toutes les données recueillies sur support SIG et dans une base de données. Il devra rédiger un mémoire explicatif synthétique.

La restitution de cette étude devra être conforme à la typologie élaborée par le Comité de Bassin, afin d'en permettre l'exploitation à l'échelle du département, des bassins Rhône-Méditerranée et au niveau national.

La composition de ce document est décrite dans le paragraphe 5.2.

4.3.7-Fiches actions – mesures opérationnelles

Le prestataire identifiera :

- une fiche action pour chaque zone humide ou groupement de zones humides

Cette fiche présentera :

- le nom de la zone humide,
- un bilan complet des enjeux
- une carte de localisation de la zone humide et un zoom cartographique sur la localisation de l'action (identifiant notamment la ou les communes)
- l'objectif de l'action,
- le type d'action : reprise d'ouvrage, ouverture de bras mort, restauration mécanisée...
- une photo illustrative (si nécessaire),

- Une indication sur la facilité technique de la réalisation et sur le contexte foncier (occupation du sol...),
 - Chiffrage économique de l'action et de la gestion,
 - Les contraintes réglementaires de cette action (Dossier Loi sur Eau, notice d'incidence...)
 - Impacts de l'action sur les habitats, espèces et usages environnants
 - Maître d'ouvrage possible de l'action,
 - Maître d'ouvrage possible pour la gestion et l'animation.
- Une fiche synthétique pour chaque sous bassin versant (cette fiche devra synthétiser l'état général des zones humides par syndicat, identifier et proposer une stratégie cohérente et des priorités d'actions. Cette analyse par bassin versant est essentielle pour l'opérationnalité future de l'inventaire. Le prestataire proposera dans son offre un descriptif précis de cette fiche),
- Des fiches actions ciblées (sur la base d'une boîte à outils d'actions type) pour les zones humides prioritaires présentant un intérêt général.

Cette fiche présentera :

- le nom de la zone humide,
- un bilan complet des enjeux
- une carte de localisation de la zone humide et un zoom cartographique sur la localisation de l'action (identifiant notamment la ou les communes)
- l'objectif de l'action,
- le type d'action : reprise d'ouvrage, ouverture de bras mort, restauration mécanisée...
- une photo illustrative (si nécessaire),
- Une indication sur la facilité technique de la réalisation et sur le contexte foncier (occupation du sol, propriété...),
- Chiffrage économique de l'action et de la gestion,
- Les contraintes réglementaires de cette action (Dossier Loi sur Eau, notice d'incidence...)
- Impacts de l'action sur les habitats, espèces et usages environnants
- Maître d'ouvrage possible de l'action,
- Maître d'ouvrage possible pour la gestion et l'animation.

Ces fiches trois types de fiches doivent permettre de faciliter le lancement d'actions concrètes favorables aux zones humides et aux enjeux et usages présents. Elles doivent servir de « vitrine » pour les maîtres d'ouvrage désirant agir sur le long terme à l'échelle du bassin versant.

4.3.8– Volet Sensibilisation

Le prestataire définira pour 5 zones géographiques (Minervois, basse vallée de l'Aude, Berre et Rieu, Verdoube, Corbières maritimes) :

- le **contenu technique** d'une **future plaquette** de communication. Ce document devra comporter au minimum :
- Un volet présentant le cycle de l'eau, la place des zones humides et leurs rôles,
 - Qu'est ce qu'une zone humide et pourquoi la protéger,

- Une présentation synthétique des divers types de zones humides présentes sur la zone géographique concernée,
- Une sélection pertinente de 5 zones humides différentes avec un descriptif simple de la zone, des enjeux... ces zones seront choisies afin de:
 - Représenter la diversité des zones humides présentes sur la zone géographique,
 - Faciliter un futur travail de sensibilisation sur le terrain (donc accès au site facile)
- Un récapitulatif simple des actions pour sauvegarder les zones humides.

Le prestataire définit et rédige le contenu technique de la future plaquette, fournit les illustrations nécessaires (photos, croquis...).

La mise en page définitive, la charte graphique, l'édition et la diffusion de la plaquette sont à la charge du maître d'ouvrage.

- **Un modèle de fiche synthétique présentant la zone humide.** Ce modèle sera proposé par le prestataire dans un objectif futur de mise en ligne sur le site internet du maître d'ouvrage
Le prestataire proposera l'architecture générale de cette fiche (1 ou 2 pages maximum) ainsi que la méthode pour renseigner de manière automatique ce modèle.
Le contenu et la méthode devront être compatibles avec la base de données créée pour cet inventaire.
- **Un outil** informatique permettant la mise en place d'un listing des zones humides sur la base de requêtes simples : nom des communes, répartition des ZH par types (%), répartition des ZH par état de conservation etc...

5. Rendu de l'étude

5.1-Comité de pilotage de l'étude

Compte tenu des objectifs de l'inventaire, cette étude sera présentée à un comité de pilotage. Notons que ce comité devra comprendre au minimum les financeurs et le maître d'ouvrage. L'organisation de ces Comités est à la charge du maître d'ouvrage.

La mission du prestataire comprendra au minimum :

- L'animation de **4 réunions du comité de pilotage** pouvant se dérouler comme suit :
 - Une réunion de lancement (R1) en début d'étude pour présentation des objectifs, de la méthodologie et du calendrier,
 - Une réunion d'étape (R2) pour examiner le fruit des investigations bibliographiques et valider la délimitation des zones humides identifiées ainsi que les données relatives suivantes : délimitation, fonctionnalités, usages potentialités et projets. Cette réunion est également nécessaire pour valider la liste des zones humides faisant l'objet de prospection de terrain,
 - Une réunion d'étape (R3) pour examiner la synthèse finale (post travail de terrain) et les propositions de groupement de zones humides,
 - Une réunion finale (R4) de restitution et de validation de l'étude.
- **Deux réunions de présentation** de l'inventaire **en Commission Locale de l'Eau basse vallée de l'Aude** (ou son atelier de travail)

- Le prestataire devra aussi se charger de la conception, de la duplication et diffusion des documents provisoires ou définitifs nécessaires à l'animation des réunions. Tous ces documents devront parvenir au maître d'ouvrage 2 semaines au moins avant la tenue des réunions sans quoi les réunions seront reportées.
- Le prestataire se chargera de la rédaction des projets de comptes rendu de ces réunions (hors réunion de présentation en CLE)

Le maître d'ouvrage se chargera des convocations et des envois de comptes rendus.

Le prestataire devra chiffrer le coût unitaire d'une réunion supplémentaire qui sera utilisée en cas de besoin.

5.2-Remise des documents

La duplication de ces documents, en version papier et sur support informatique, seront assurées par le prestataire. Le maître d'ouvrage se chargera de leur diffusion.

A la fin de la mission, et une fois la totalité de l'étude validée, le prestataire remettra au maître d'ouvrage le rapport définitif :

--un atlas cartographique

Les données cartographiques seront vectorisées et repérées en coordonnées RGF 93 à l'aide d'un Système d'Informations Géographiques. Le format d'échange sera compatible avec MapInfo et l'échelle de travail devra être inférieure ou égale au 1 / 25 000 ème (1/10000 et 1/5000 en fonction des zones humides). Chaque polygone représentant une zone humide aura un identifiant qui sera commun à celui utilisé pour les données alphanumériques, et défini selon la méthodologie d'inventaire du Comité de bassin.

--Une carte de chacun de ces complexes sera établie à l'échelle du 1/25 000 ème au maximum (le prestataire proposera des adaptations dans son offre pour garantir un rendu graphique et technique efficace). Les complexes de ZH cohérentes seront matérialisés par une coloration commune des entités élémentaires concernées.

--Une carte de synthèse de tout le périmètre du SAGE sera réalisée. Elle localisera les complexes de ZH par un icône (indépendant de la superficie de la zone) pour une zone surfacique ou trait pour zone longiligne sur un fond IGN.

--Une carte de synthèse par sous bassin versant (cf descriptif ci-dessus).

--une base de données

Les données alphanumériques seront organisées dans le logiciel de base de données « zones humides du bassin Rhône-Méditerranée-Corse » selon Medwet_RMC.

Cette base de données sera rattachée à chacun des complexes de ZH cohérentes.

Le prestataire devra enrichir la base de données Medwet Agence (le prestataire devra donc saisir les données nécessaires dans le serveur),

--un mémoire explicatif

Ce dossier explicatif comprendra notamment les éléments suivants :

- Une note sur le contexte de l'étude
- Une note technique sur la méthodologie utilisée par le prestataire
- Des fiches descriptives de chaque complexe de ZH cohérentes : la justification de ces regroupements, leur localisation, leurs caractéristiques

- Une priorisation de ces zones humides en tenant compte des valeurs fonctionnelles et patrimoniales de ces espaces et des pressions auxquelles elles pourraient être soumises.
- Une synthèse générale présentant les caractéristiques des ZH sur chaque sous bassin versant, et à l'échelle du périmètre du Sage,
- Un livret descriptif des différents grands types de milieux rencontrés sur le périmètre inventorié avec photothèque.

Annexe 4 : Plan du livret de présentation des grands types de ZH

Tous ces éléments seront fournis

1. sur support papier en 10 exemplaires dont 1 reproductible à destination du Maître d'ouvrage.
2. sur support informatique, sous forme d'un CD ROM dupliqué en 100 exemplaires
Les données y seront gravées sous format PDF.
3. sur support informatique, sous forme d'un CD ROM à destination du maître d'ouvrage
Les données y seront gravées sous forme de fichier (s) informatique (s) actualisable (s):
 - Données alphanumériques dans la base de données Medwet_RMC
 - Données cartographiques format d'échange compatible avec MapInfo
 - Données textuelles format Word

5.3-Délai de réalisation et calendrier

Cet inventaire sera réalisé sur 16 mois maximum à compter de la notification du marché et de l'ordre de service N°1.

Le prestataire proposera un délai de réalisation et un calendrier dans son offre.

6. PROPRIETE DE LA DONNEE

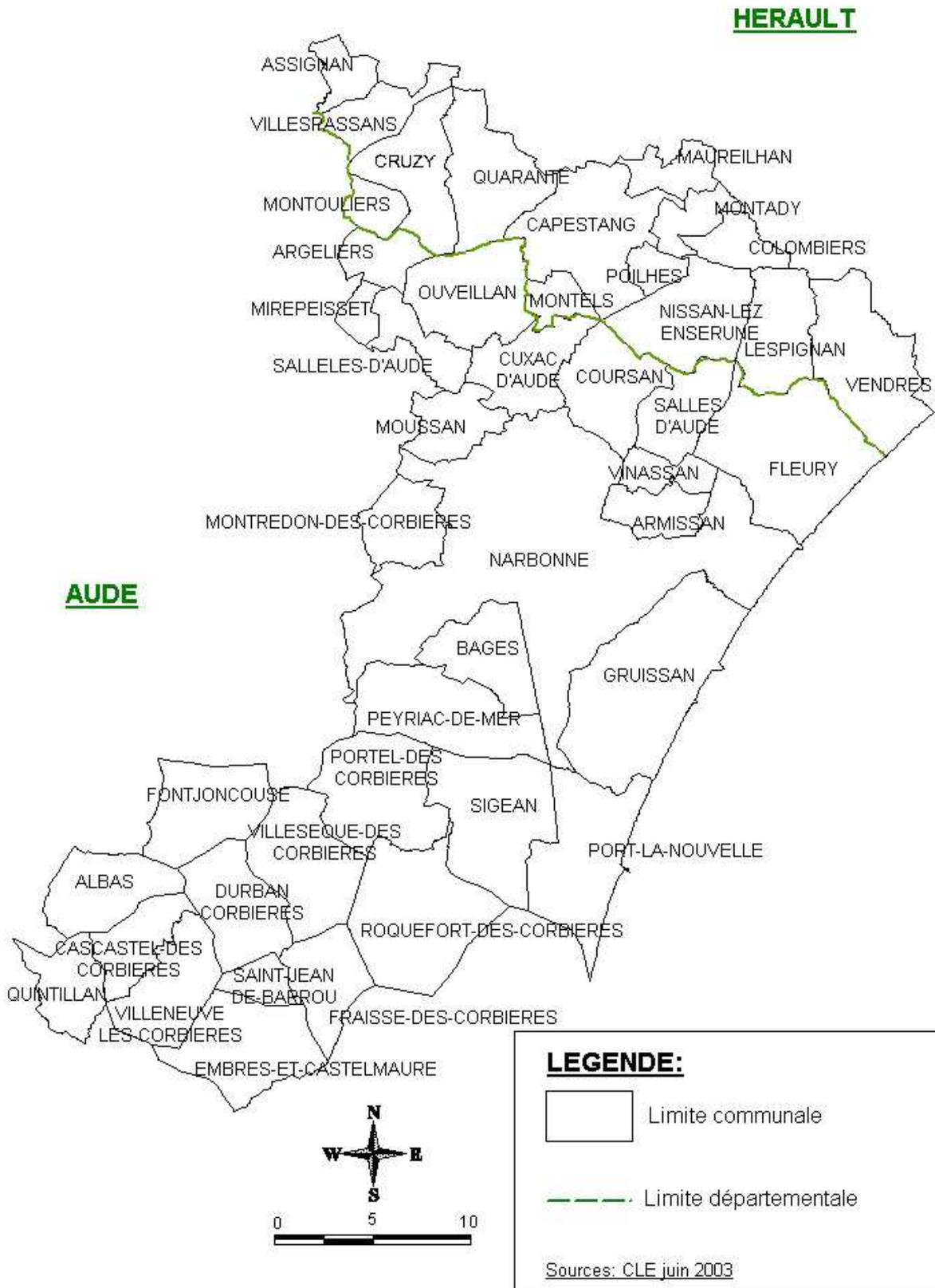
Les données recueillies lors de cette étude seront la propriété du maître d'ouvrage et des financeurs. A l'issue de ce travail le bureau d'études abandonnera tout droit sur ces données et leur réutilisation devra faire l'objet d'une autorisation par le maître d'ouvrage.

Le prestataire est tenu de chiffrer l'ensemble de ces éléments. Il peut proposer de manière complémentaire des options ou des adaptations au projet.

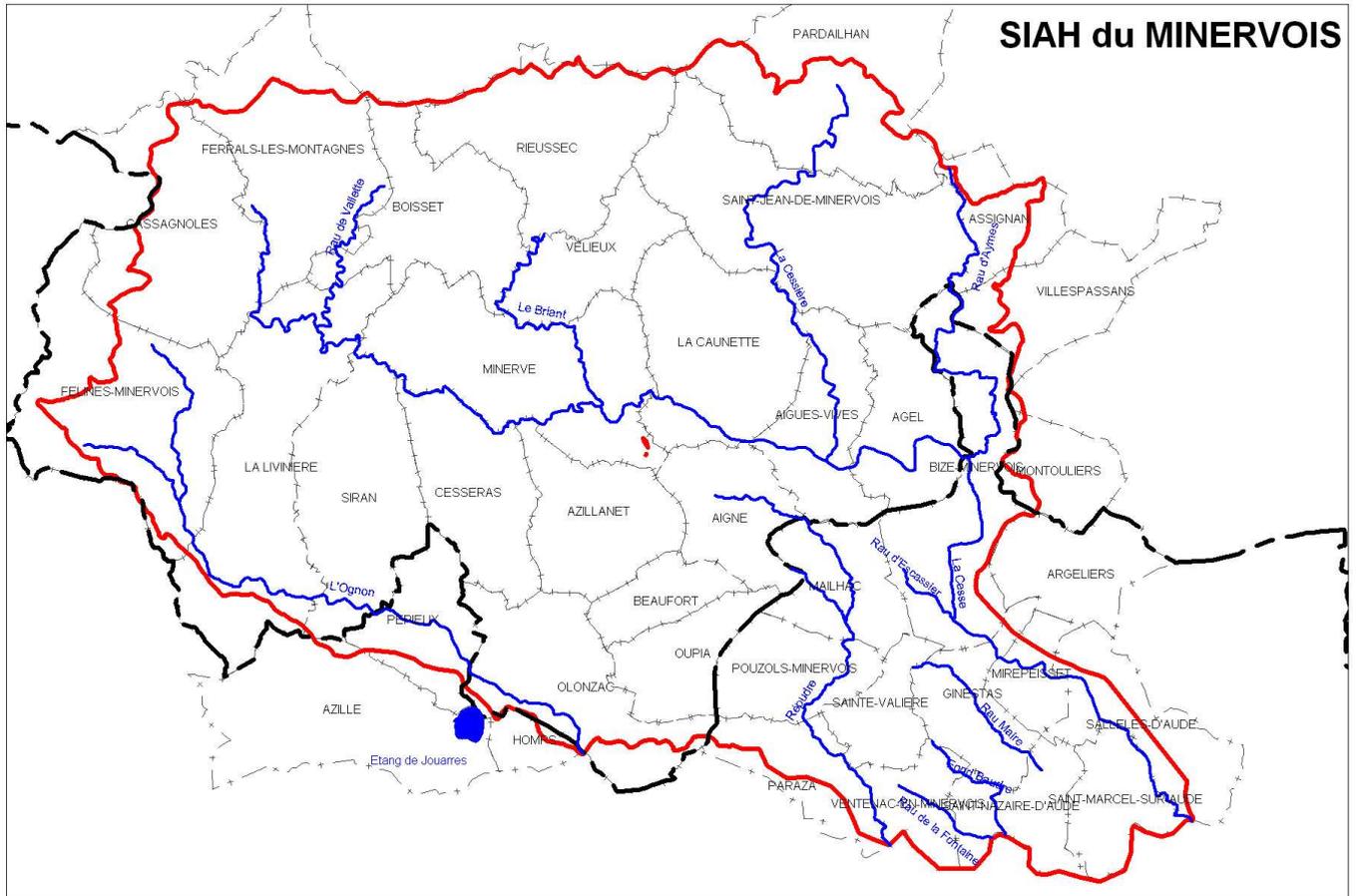
Lu et approuvé le :

Le Candidat,

Annexe 1 Périmètre du lot Est : Cesse, Ognon, Répudre, SAGE basse vallée de l'Aude, Verdoube, corbières maritimes



Périmètre du SAGE BASSE VALLEE DE L'AUDE



- Réseau hydrographique principal
- Limite de département
- Limite de bassin versant

Périmètre Bassin versant Cesse, Ognon et Répudre

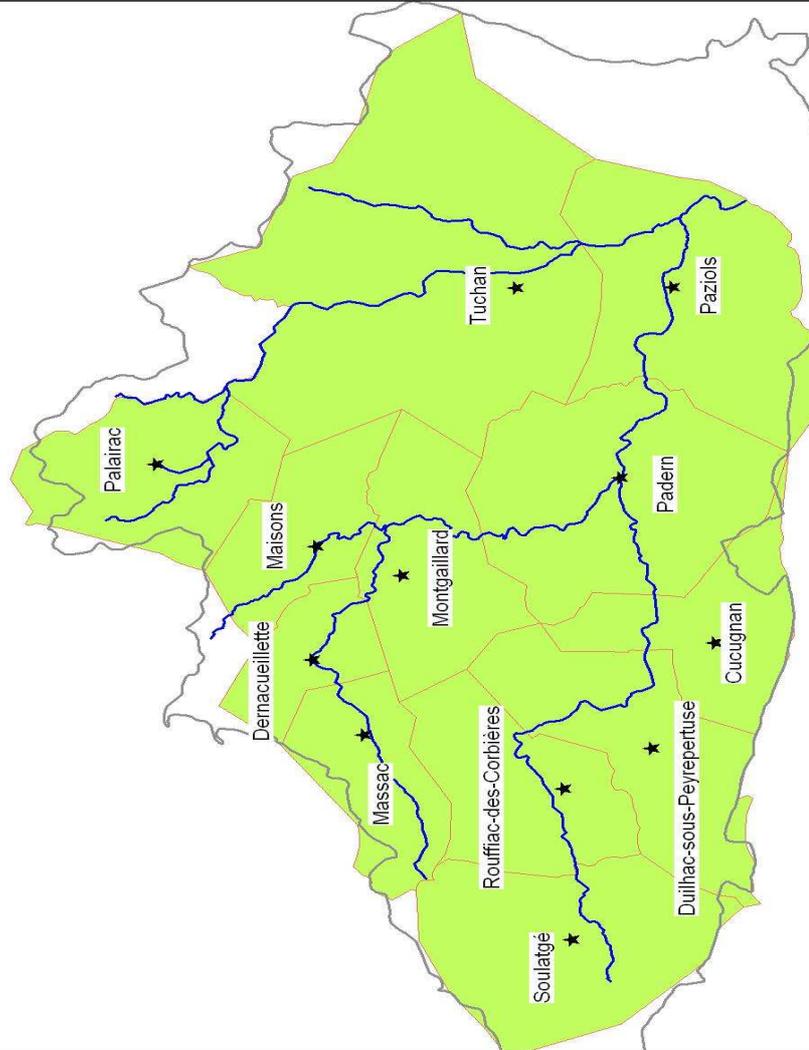
Plan du bassin versant du Verdoubie

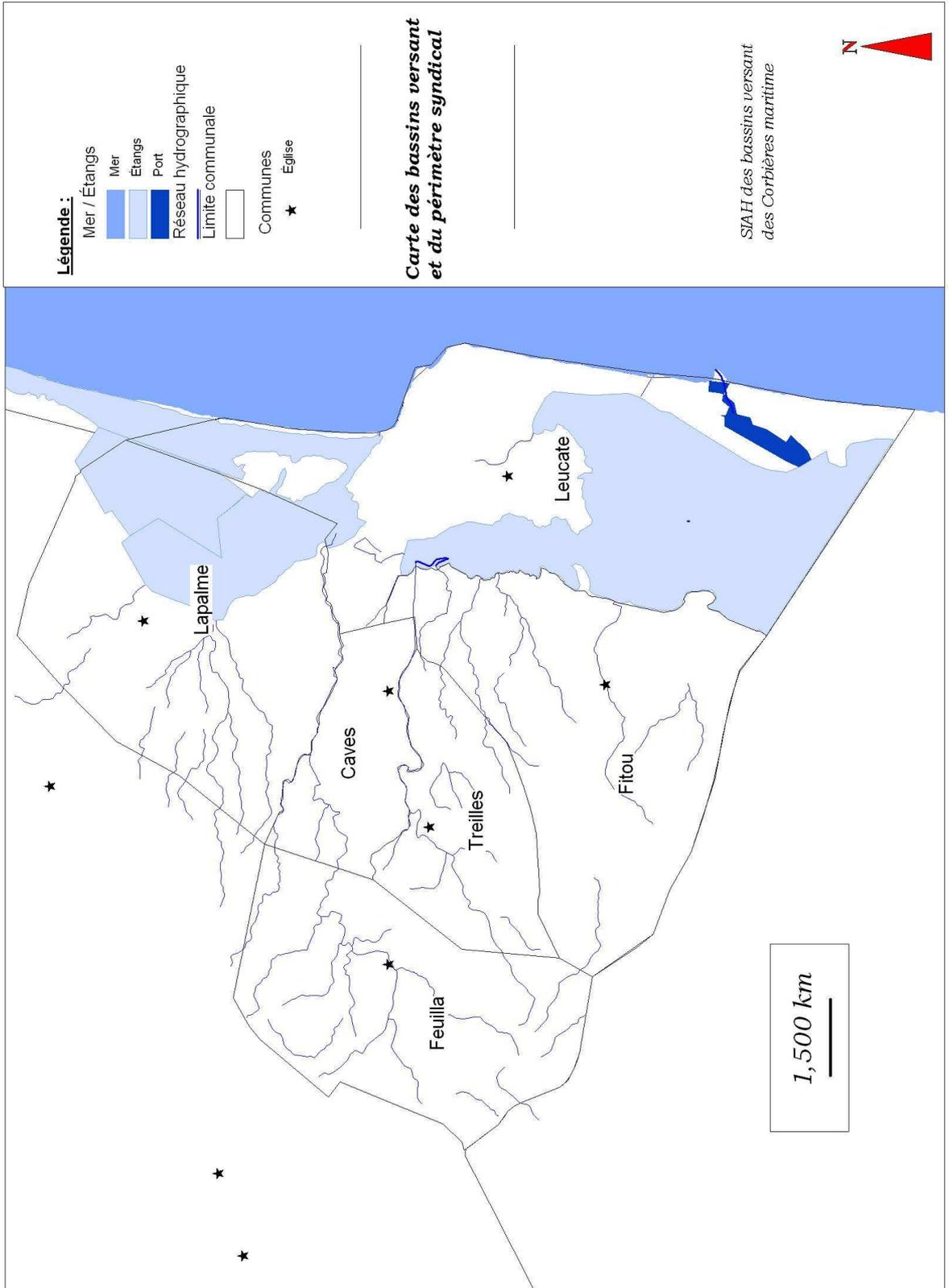
Légende :

- Cours d'eau principaux
- Limite communale
- Commune
- Limite de bassin versant



Echelle 1 / 150 000





Annexe 2 Définition de la zone humide

D'une manière générale, pour localiser les zones humides, il faut prendre en compte les critères suivants avec la valeur d'interprétation qui leur est donnée.

1. Végétation hygrophile

Corine biotope constitue le référentiel des habitats humides, il est nécessaire d'atteindre une précision de niveau 3 dans la description des types d'habitat. Ce critère se suffit à lui-même mais son absence n'exclut pas pour autant la présence d'une zone humide. Le bureau d'étude prendra en référence la liste des habitats d'importance communautaire (cf. document IFEN joint en annexe1) ; complétés par les habitats ordinaires reconnus par le comité de pilotage en tant qu'habitat caractéristique de zones humides ET des habitats secs caractérisés par un fonctionnement humide (critère terrain inondable).

2. Absence de végétation hygrophile mais présence d'un engorgement du sol

Ce critère est d'autant plus important que la zone humide a été artificialisée donc sans référence à une végétation hygrophile. L'approche hydrologique situant le niveau maximum de la nappe dans l'année à 50 cm de la surface du sol permet de caractériser un sol engorgé donc humide. L'approche pédologique sera aussi utilisée. Les caractères d'hydromorphie dans les zones humides permettent d'identifier s'il y a phase d'engorgement permanent ou temporaire. La zone humide est caractérisée par la présence d'horizons oxydés réduits à moins de 50 cm de la surface du sol dont les traces occupent une surface supérieure à 50% de la surface de l'horizon.

3 Submersibilité :

Ce critère n'est pas suffisant à lui seul mais doit être recoupé avec le critère végétation ou d'engorgement du sol. L'inondation des sols de fréquence quinquennale est retenue comme minimum de temps de retour, l'information est à collecter auprès des riverains, des pêcheurs, des agriculteurs, etc ; la zone de divagation de la rivière (lit majeur) constitue l'enveloppe d'application de ce critère à la zone humide.

Toujours en référence à la loi sur l'eau, il est nécessaire de recenser et cartographier les zones humides d'une surface supérieure à 1000 m² d'un seul tenant ou constituées de micro-zones géographiquement proches et formant un ensemble cohérent dont la surface totale d'emprise est supérieure à 1000 m². Ce travail concerne aussi les zones humides de plus faible extension mais de forte valeur patrimoniale (recensée par exemple dans une Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistiques (ZNIEFF)).

Un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009:

1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant dans l'annexe 1 .

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

– soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 (nomenclature de la flore vasculaire de France) ;

– soit par habitats (communautés végétales), caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

L'ensemble de ces critères sont applicables seulement sur le territoire national métropolitain et à la Corse.

Les listes de sols et des espèces peuvent être complétées par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Le préfet a la possibilité d'exclure pour certaines communes certains types de sols, après consultation du CSRPN et sous réserve d'une justification précise. Pour connaître si les dispositions particulières s'appliquent, contactez les services chargés de la police de l'eau dans les directions départementales des territoires et de la mer [DDT(M)].

La circulaire du 18 janvier 2010 présente la méthode à utiliser pour identifier et délimiter une zone humide.

Cette méthode permet, de procéder à la délimitation de certaines zones humides dans un département, à l'initiative d'un préfet, conformément aux dispositions de l'article L.214-7-1 du code de l'environnement.

Cette méthode peut également être mise en oeuvre par un porteur de projet dont celui-ci pourrait être inclus dans une zone humide ou avoir un impact sur une zone humide au titre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement. Dans ce contexte le porteur de projet utilise cette méthode pour affiner l'étude d'incidence ou d'impact de son projet et précise ainsi la surface de zone humide impactée par son projet.

Ce travail doit être réalisé par des personnes ayant une bonne connaissance des sols et de la végétation.

Il consiste à réaliser des relevés de végétation et/ou de sol. Chaque point de relevé est considéré comme zone humide si au moins un critère -sol, végétation ou flore- répond à la définition des zones humides.

La multiplication des relevés permet de cartographier la zone humide.

Annexe 3 Caractéristiques générales des ZH-éléments à recueillir

NB : Les éléments ci-dessous sont à compléter pour chacun des complexes de ZH inventoriés.

ZH

Code Corine Biotope
% des types de milieux
Typologie SDAGE/SAGE
Année de réalisation de l'inventaire
Rédacteur

Délimitation de la ZH

Critères de délimitation de la ZH
Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité de la ZH

Description de la ZH

- Description des milieux de la ZH
 - Superficie
 - Longueur du cours d'eau
 - Surface occupée par des milieux humides
 - Code Corine BIOTOPE le plus proche
- Description de l'espace de fonctionnalité
 - Superficie
 - Description des milieux
- Bassin versant de la ZH
 - Nom du BV
 - Climat
 - Météo
 - Hydrologie
 - Occupation des sols
- Usages
 - Activités humaines
 - Facteurs influençant l'évolution de la ZH
 - Nature de l'influence : directe/indirecte

Intérêts Fonctionnels et patrimoniaux

- Fonctionnement de la ZH
 - Régime hydrique
 - Connexion de la zone dans son environnement
 - Diagnostic fonctionnel
 - Principal facteur d'influence
- Fonctions écologiques et valeurs socio-économiques
 - Fonctions hydrologiques et biologiques
 - Principal facteur d'influence
- Intérêt patrimonial
 - Principal facteur d'intérêt
 - Principal facteur d'influence

Statuts et gestion de la ZH

-Régime Foncier

-Gestion

Plan de gestion élaboré ou non

Date de réalisation

Date de mise en œuvre

Objectifs du plan de gestion

Gestionnaire du site/coordonnées

-Instruments contractuels, réglementaires et financiers

Moyens existants, en projet ou susceptibles d'être utilisés

Organisme chargé du pilotage

-Inventaires

Liste des inventaires

-Protection

Liste des mesures de protection

Evaluation générale de la ZH

Fonctions et valeurs majeures

Intérêt patrimonial majeur

Etat de conservation actuel de la zone : bon, moyen, mauvais

Bilan des menaces et facteurs influençant la ZH

Orientations d'actions

Données générales

Principales réf bibliographiques

Données administratives (Département-Commune(s))

Altitudes

Superficie

Coordonnées Lambert

Réf carte IGN

Cartographie

Au moins au 1/25 000ème, a adapter dans l'offre du prestataire le maître d'ouvrage sera particulièrement sensible à l'échelle de rendu de la cartographie (1/10000 et 1/5000), notamment sur le périmètre du Sage basse vallée de l'Aude.

Annexe 4 Plan du livret descriptif des grands types de ZH

Partie 1 : Photothèque

Pour les grands types de milieux
Pour le cortège floristique de ces communautés

Partie 2 : Description des milieux

NB : Ce plan doit s'appliquer pour chaque grand type de ZH inventorié

Type de milieu :

Codes Corine Biotope :

Nom phytosociologie :

Caractères généraux :

Description des communautés, de la flore dominante, physionomie des habitats

Répartition :

Localisation sur le périmètre du SAGE

Localisation sur le bassin versant ou sous bassin versant

Ecologie :

Liaison à la géologie...

Dynamique et habitats associés :

Evolution du milieu en fonction de différents paramètres

Intérêt patrimonial et menaces

Intérêt biologique, Causes de leur évolution