



Inventaire complémentaire et stratégie de gestion des zones humides du bassin versant du Fleuve Hérault

PHASE 2 : Inventaire de terrain

Comité de pilotage n°3 : 25/10/2017



Présentation des résultats de la PHASE 2

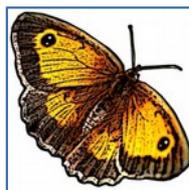


Table des matières

1 -ÉLÉMENTS DE CADRAGE DE LA PHASE 2.....	4
1.1 - Rappel des objectifs de la PHASE 2.....	4
1.2 - Définition des secteurs de prospections.....	4
1.3 - Méthodologie d'inventaire.....	6
2 -PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....	7
2.1 - Appréciation générale.....	7
2.2 - Chiffres clés.....	9
2.3 - Précisions par type de zones humides.....	9
2.3.1 - <i>Les types de zones humides</i>	9
2.3.2 - <i>Les ripisylves</i>	10
2.3.3 - <i>Les prairies humides</i>	12
2.3.4 - <i>Les zones humides de pente</i>	13
2.3.5 - <i>Les roselières</i>	14
2.3.6 - <i>Les mares</i>	15
2.3.7 - <i>Les bas-marais</i>	16
3 -SYNTHÈSE GÉNÉRALE.....	17
4 -LES POINTS DE DISCUSSION À ABORDER.....	17
4.1 - Validation de la phase 2.....	17
4.2 - Présentation de la phase 3.....	17

1 - Eléments de cadrage de la PHASE 2

1.1 - Rappel des objectifs de la PHASE 2

A l'issue de la Phase 1 , différentes entités ont été repérées permettant d'évaluer une potentialité de présence de zones humides. La couverture spatiale des zones humides repérées en phase 1 représente une surface totale de 2184 ha soit 2,2 % de la surface du bassin versant du fleuve Hérault.

L'objectif attendu de la phase 2 :

- Confirmer ou infirmer les zones humides pré-inventoriées en phase 1 au niveau des secteurs de prospection,
- Effectuer des investigations de terrain ciblées pour mettre en évidence les conditions favorables au développement de zones humides,
- Caractériser les entités inventoriées à partir d'une grille multicritères basée sur l'appréciation des fonctions et des pressions.

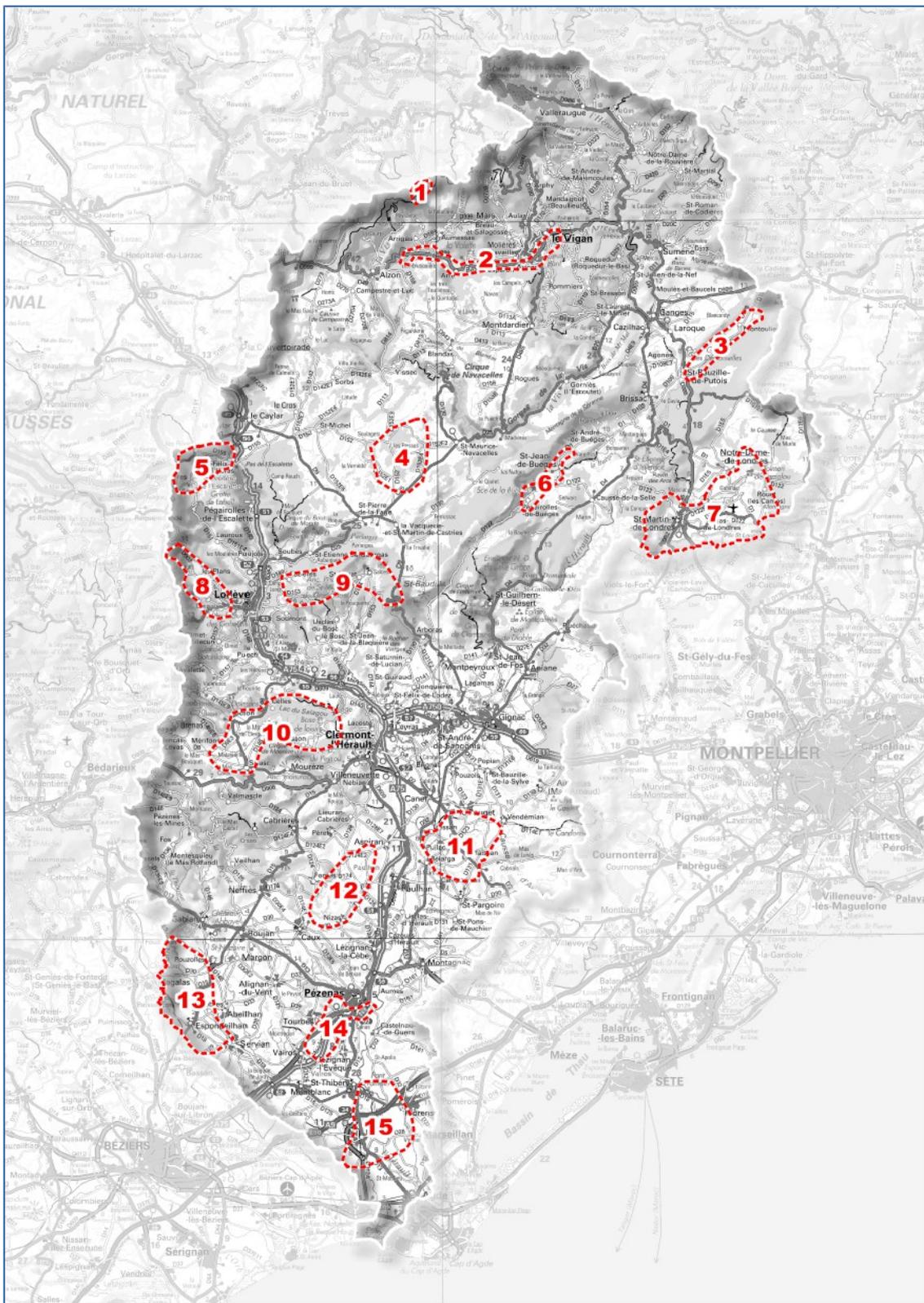
1.2 - Définition des secteurs de prospections

La campagne de terrain prévoyait un volume de 50 jours de terrain. La mission nécessite de rassembler des compétences scientifiques diversifiées :

- botanique,
- expertises faunistiques
- pédologiques
- hydrologiques

Au total, trois experts spécialisés ont effectué les relevés de terrain.

En fonction des orientations et des discussions en COPIL de 16/11/2016, différentes propositions ont été formulées au SMBFH pour organiser les prospections. Au final, quinze secteurs de prospection ont été délimités. Au niveau de chaque secteur, des thématiques ciblées par type de zone humide ont été arrêtées.



Localisation des secteurs de prospection

Num.	Secteur	Objectif	Nbre j. FLORE	Nbre j. PEDO	Nbre j. TOTAL
1	Parc national des Cévennes	Vérifier et caractériser les ZH	1	1	2
2	Vallée de l'Arre	Vérifier et caractériser les ZH (prairies humides)	1	1	2
3	Vallée de l'Alzon	Caractériser les prairies humides	2	1	3
4	Causse du Larzac	Vérifier et caractériser les petites ZH (dépression)	1	1	2
5	Les Rives	Caractériser les prairies humides et mares temp.	1	1	2
6	Vallée du Buèges	Caractériser les prairies humides	1	1	2
7	Les Londres	Vérifier et caractériser les ZH	8	6	14
8	Les Plans - La Soulondres	Vérifier et caractériser les ZH	2	2	4
9	Secteur de Saint-Privat	Vérifier et caractériser les ZH (prairies humides)	2	1	3
10	Salagou	Préciser la cartographie des ZH (bordure du lac et prairies)	2	2	4
11	Secteur Paline du Rouviège	Préciser la cartographie des ZH (anciens étangs)	2	1	3
12	Secteur Plaine de la Boyne	Préciser la cartographie des ZH (anciens étangs)	1	1	2
13	Secteur de Pouzolles	Préciser la cartographie des ZH (anciens étangs)	2	1	3
14	Secteur Pézenas sud	Préciser la cartographie des ZH (anciens étangs)	1	1	2
15	Plaine Hérault aval	Préciser la cartographie des ZH (prairies humides et mares temp.)	1	1	2

Pour chaque secteur, un volume de jours a été programmé afin de cadrer avec la commande de 50 jours de terrain.

1.3 - Méthodologie d'inventaire

Les méthodologies d'inventaires sont inspirées des protocoles réglementaires détaillés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 octobre 2009 du code de l'environnement.

Pour les habitats, les habitats caractéristiques des zones humides (coté H) ont été recherchés et les entités de zones humides cartographiées à une échelle de l'ordre du 1/10 000°.

Pour les expertises pédologiques, en fonction des contextes géomorphologiques, des sondages à la tarière à main ont été réalisés pour distinguer des profils pédologiques. La nomenclature de référence utilisée pour caractériser le profil est celle de l'Agence Française de l'Etude des Sols (AFES) reprise dans la législation.

Sur le terrain, les prospections ont été orientées à partir de la lecture des cartes élaborées en phase 1 (repérage des entités). Toutes les entités ont fait l'objet d'une visite ciblée. En fonction de la thématique attribuée au niveau du secteur de prospection, les parcours ont été orientés.

Les prospections ont débuté en mars 2017 et se sont poursuivies jusqu'en septembre 2017. Notre cheminement a débuté par la prospection des secteurs situés en plaine alluviale et s'est terminé en tête de bassin versant. Nous avons pu profiter des conditions propices pour cartographier les zones humides même si les déficits pluviométriques ne nous ont pas permis de vérifier l'engorgement en eau dans des conditions de saturation.



Roselière développée dans un fossé profond aux confins de vignes au niveau de la Plaine de l'Estang à Puilacher



Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) vers le Mas de Jourdes à La Vacquerie-et-St-Martin-de-Castries



Profil pédologique à dominante histique (paratourbeux) au niveau d'un bas marais pâturé vers le Garel à Aumessas

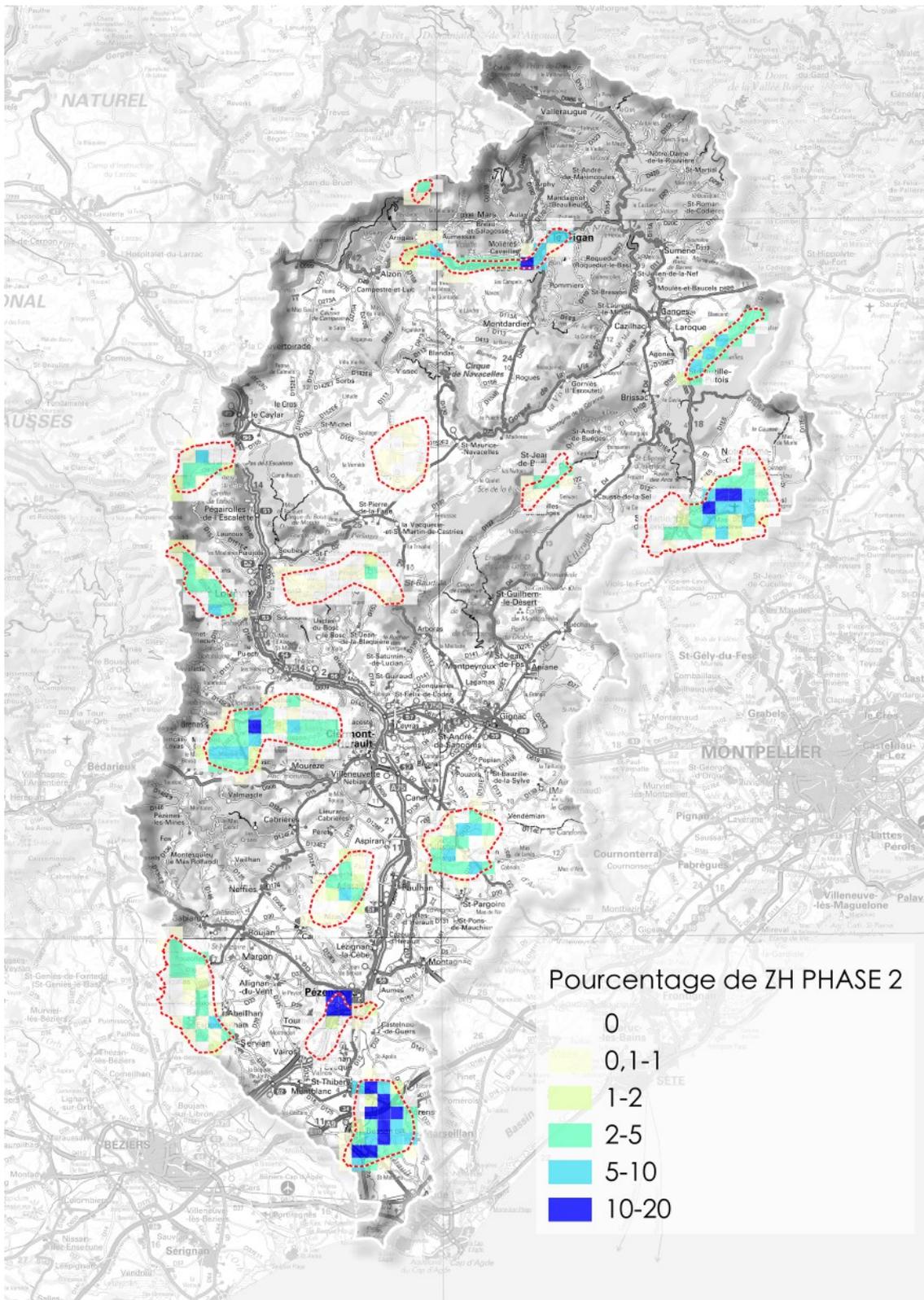
2 - Présentation des résultats

2.1 - Appréciation générale

La surface des zones humides repérées en phase 2 représente une surface totale de 908 ha. La portion que constitue ces espaces au sein des paysages est de l'ordre 4 %.

La répartition de ces milieux au niveau du bassin versant de l'Hérault est somme toute assez disparate. Certains secteurs sont bien fournis (Plaine de Londres, Plaine alluviale de l'Hérault) alors que sur d'autres secteurs les zones humides sont réduites et plus contraintes par les activités agricoles (viticole) et l'urbanisation.

Nous avons pu vérifier que les zones humides pouvaient accueillir une très grande richesse écologique. De nombreuses espèces végétales et animales rares et/ou inscrites sur des listes de protection trouvent au sein de ces milieux des conditions propices pour leur développement.



Pourcentage de zones humides par maille de 1 km au niveau des secteurs de prospection

2.2 - Chiffres clés

Au niveau des secteurs de prospection, la surface des zones humides pré-inventoriées en phase 1 couvre 1061 ha. La surface des zones humides cartographiées et caractérisées en phase 2 représente 908 ha.

97 % des entités de phase étaient pour partie repérées en phase 1. Néanmoins, les investigations de terrain ont permis de préciser les contours de ces entités. De plus les expertises ont également permis de repérer 55 nouvelles entités pour une surface de 24 ha soit une surface moyenne de l'ordre 0,44 ha.

Par ailleurs, 74 ha de surface de zones humides pré-inventoriées se sont finalement révélés non caractéristiques des zones humides.

2.3 - Précisions par type de zones humides

2.3.1 - Les types de zones humides

Au niveau des secteurs de prospection, six grands types de zones humides ont été repérés. Ce regroupement s'inspire de la nomenclature CORINE Biotope et de la typologie du tronc commun (référentiel inter-agence de l'Eau).

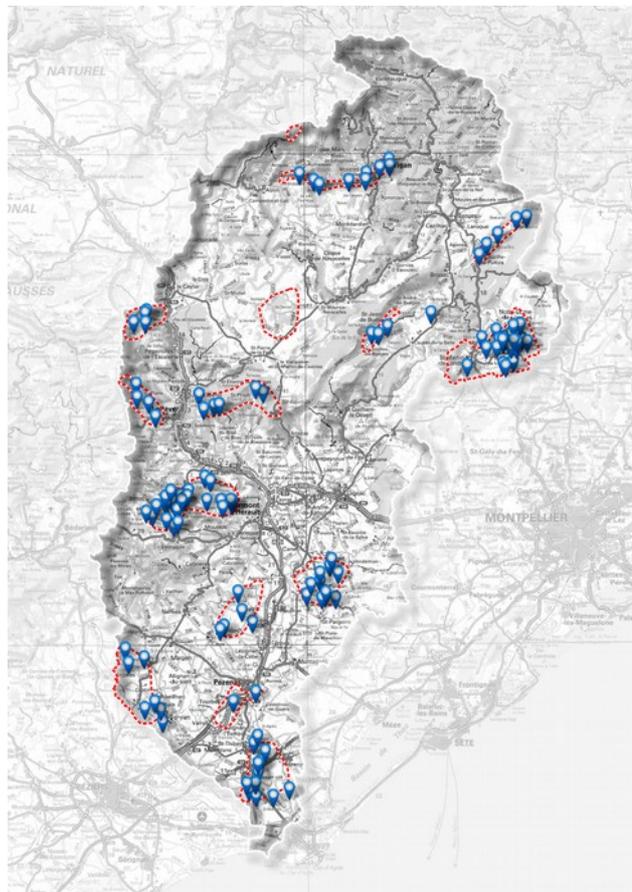
Type	Surface totale en ha	Pourcentage
Mare	1,6	0,17 %
Bas-marais	4,7	0,52 %
Roselière	5,7	0,63 %
Zones humide pente	13	1,43 %
Prairie humide	75	8,26 %
Ripisylve	808	88,99 %

2.3.2 - Les ripisylves

Les ripisylves constituent la très grande majorité des zones humides au niveau des secteurs de prospection. Elles sont présentes sur l'ensemble du bassin versant et constituent les boisements qui se développent au niveau des berges des cours d'eau permanents et des écoulements temporaires.

Nous rattachons également dans cette catégorie les boisements de Frênes qui peuvent coloniser les espaces agricoles délaissés.

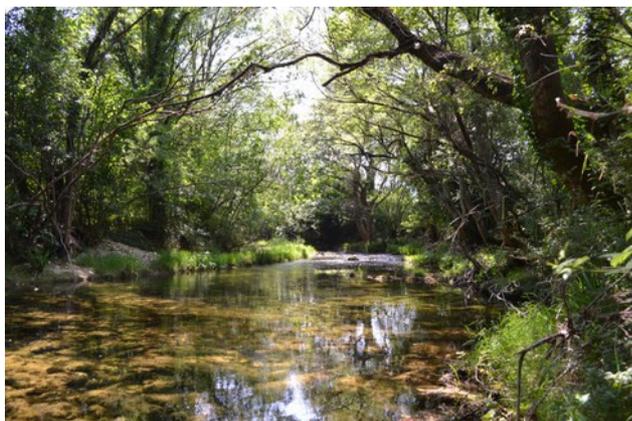
Au niveau des ripisylves, les relevés pédologiques sont caractéristiques des fluvisols. Ces formations sont liées à la présence d'alluvions récentes transportées par les cours d'eau. Très pauvres en fer, les fluvisols ne permettent pas l'apparition de traces d'hydromorphie. Pour attester un engorgement en eau caractéristique des zones humides, il faut vérifier la battance de la nappe et plus précisément identifier des remontées de nappe dans les 50 premiers cm du solum. Compte-tenu du calendrier et des conditions climatiques particulièrement sèche en 2017, ce type d'analyse n'a pas pu être réalisé.



Ripisylve du Lamalou au niveau du Moulin du Rouet, commune du Rouet



Ripisylve de l'Arre au niveau de Fontrouch, commune de Molières-Cavaillac



Ripisylve de la Buèges en aval du village de St-Jean-de-Buèges



Ripisylve du Salagou en amont de du lac vers Arièges, commune de Octon

L'état de conservation des ripisylves est variable : très bon à dégradé. Les ripisylves sont soumis à différentes pressions et peuvent être très contraintes en secteur viticole ou urbain.



Coupe de ripisylve sur le Rouviège, commune de Le Pouget et vendemian



Coupe et remblai sur berges du Rouvièges sur la commune de Puilacher et Plaissan



Le Rieutord dans sa traversée de St-Martin-de-Londres



Le Coudoulous en amont de sa confluence avec l'Arre, commune de Avèze



Enrochement sur le Rouviège, commune de Bélarga



Canalisation de cours d'eau par talutage sur le Dardaillon commune de Bélarga

2.3.3 - Les prairies humides

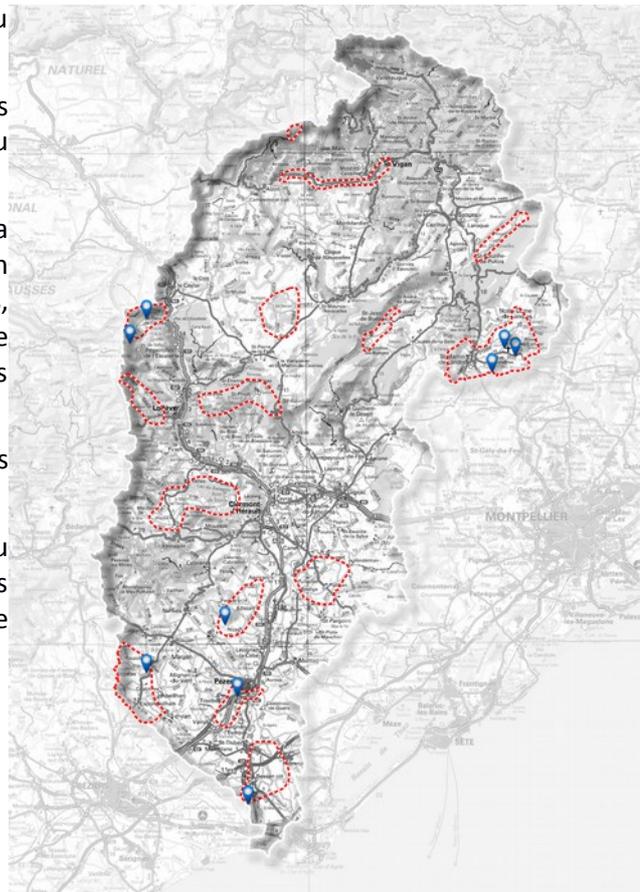
Les prairies humides sont très rares au niveau du bassin versant.

Les prairies sont des habitats liées aux activités agricoles et notamment à la fauche tardive et au pâturage.

Nous avons également rattaché à cette codification la zone humide identifiée à Pézennas au niveau d'un secteur agricole diversifié (prairies, vignes, cultures, friche) au lieu-dit l'étang où se développe une végétation prairiale caractéristique des zones humides sur des sols hydromorphes.

Certaines prairies humides se sont révélées d'un très fort intérêt écologique.

Outre les projets d'aménagement prévus au niveau de certaines zones humides identifiées, les pressions qui s'y exercent sont généralement liées au mode de gestion : surpâturage, drainage, mise en culture.



Secteur de prairie humide au niveau de l'Etang en cours d'urbanisation, commune de Pézennas



Prairie humide fauchée et drainée vers Madières, commune Les Rives



Prairie humides fauchée aux confins d'une roselière sur les bords du lac de Salagou, commune Octon



Réductisol au niveau d'une prairie humide vers les Baralles, commune de Mas-de-Londres

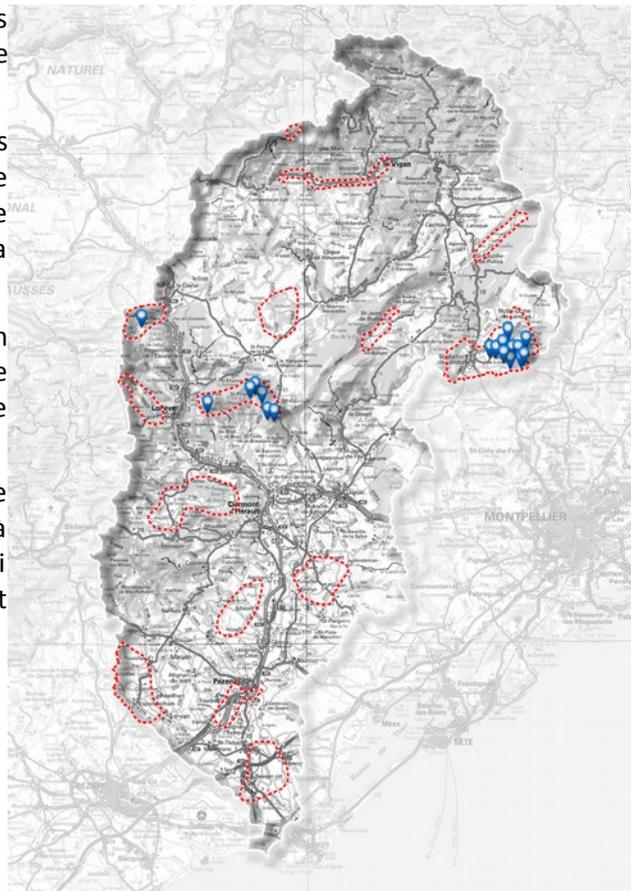
2.3.4 - Les zones humides de pente

Les zones humides de pente sont localisées sur des terrains pentus, avec une géologie à dominante marneuse et avec des suintements.

On retrouve ce type de zones humides essentiellement au niveau des secteurs de la Plaine de Londres et dans une moindre mesure sur le secteur de Saint-Privat. Une zone humide a également été localisée sur le secteur des Rives.

Sur ces espaces se développent une végétation caractéristiques des zones humides dominées par : le choin noir *Schoenus nigricans* et la Molinie bleue *Molinia caerulea*.

L'intérêt fonctionnel de ces zones humides réside dans la fonction hydraulique et la capacité des sols à retenir et restituer de l'eau. Les pressions qui s'exercent sur ce type de milieu sont globalement plutôt limités.



Suintements à proximité de dalles marno-calcaires Combe pâturée vers La Capelle, commune Rouet vers La Liquière, commune de Mas-de-Londre



Zone humide de pente dominée par le Choin noir vers Les Cans, commune de Saint-Privat

Secteur pâturé dominé par le Choin noir vers Serre Bau, commune de Fozières

2.3.5 - Les roselières

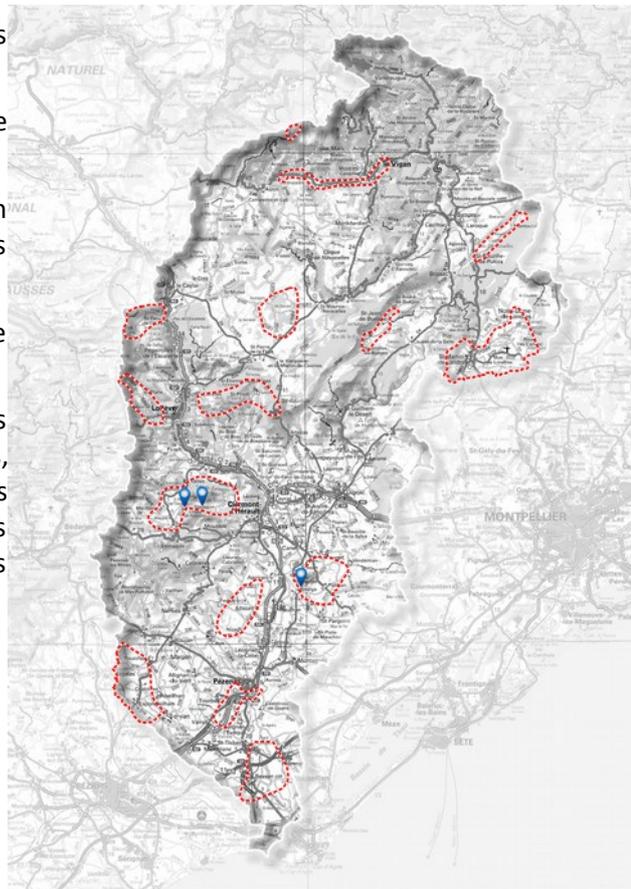
Les roselières sont très rares au niveau des secteurs de prospection.

Elles sont dominées par une espèce végétale : le roseau *Phragmites australis*.

De belles roselières offrant des zones de nidification pour les oiseaux d'eau sont présentes sur les pourtours du lac du Salagou.

Les roselières se développent au niveau de la plaine alluviale dans des fossés profonds.

Elles peuvent également coloniser des délaissés (friches) au niveau des anciens estangs. Dans ce cas, le recouvrement des espèces végétales caractéristiques des zones humides n'étant pas majoritaires, ils ont été repérés comme zones humides potentielles.



Roselière sur fossé profond vers la Plaine de l'Estang, commune de Puilacher



Roselière sur les pourtours du lac du Salagou, commune de Octon



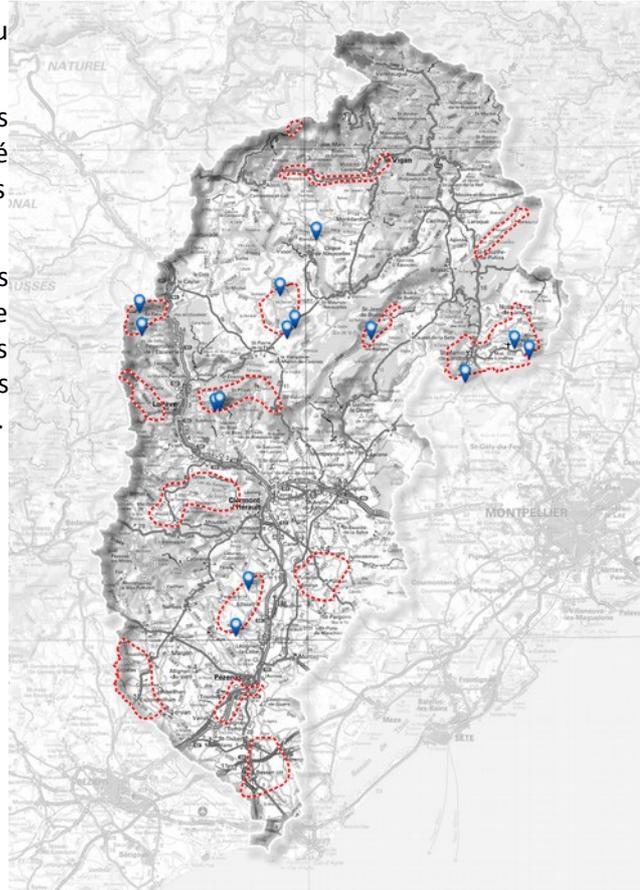
Roselière développée au niveau du fossé Mayral en secteur viticole vers la plaine de l'Estang, commune de Puilacher

2.3.6 - Les mares

De surfaces réduites, 23 mares ont été localisées au niveau des secteurs de prospection.

Nous rattachons à cette catégorie les lavognes. Les aménagements à vocation d'abreuvement mais bâché ou les citernes ont été retirés des éléments distingués en phase 1.

Les mares peuvent accueillir des espèces végétales rares et protégées comme la Gratiolle officinale *Gratiola officinalis*, ou constituer des habitats d'intérêt pour le cycle de développement de certains groupes d'espèces : amphibiens et oiseaux notamment.



Lavogne vers les Coucelles, commune de St-Maurice-Navacelles



Mare avec Gratiolle officinale vers Caunas, commune de St-Martin-de-Londres



Mare colonisée par Héléocharis des marais Eleocharis palustris, commune de Mas-de-Londres



Mare en assec en septembre 2017 vers les Sièges, commune Lauroux

2.3.7 - Les bas-marais

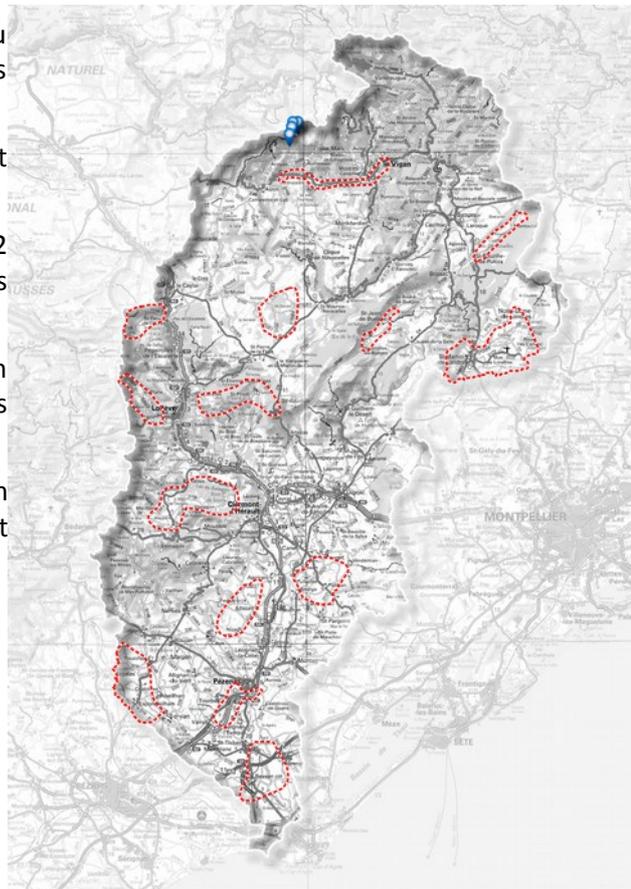
Les bas marais sont uniquement localisés au niveau du secteur 1 dans le territoire du Parc National des Cévennes sur les communes de Arrigas et Aumessas.

16 entités pour une surface totale de 4,72 ha soit surface moyenne de 0,295 ha ont été cartographiés.

Globalement ces espaces cartographiés en Phase 2 sont plus restreints que les informations transmises par le PN Cévennes dans le cadre de la Phase 1.

Sur ces terrains se développent une végétation caractéristiques des zones humides dominées par les Carex, les Joncs et la Molinie Bleue

Les sols attestent des conditions d'engorgement en eau quasi-permanent. Les sols présentent en effet des horizons histiques (tourbe) caractéristiques.



Bas-marais en contexte forestier vers le col de L'Homme mort, commune de Arrigas



Bas-marais pâturé vers la Condamine, commune de Arrigas



Horizon à dominante histique au niveau du bas-marais vers le Garel, commune de Aumessas



Bas -marais pâturé vers le Garel, commune de Aumessas

3 - Synthèse générale

Les inventaires de terrain ont globalement permis de vérifier et de préciser les contours des entités inventoriées en phase 1. Le taux de confirmation atteint 85 %.

Par ailleurs, les prospections de terrain ont permis d'ajouter de nouvelles entités souvent de surfaces réduites (< 0,5 ha).

Les résultats de ce travail constitueront un porter à connaissance pour la prise en compte des zones humides au cours de l'élaboration de documents de planification (SCoT et PLU). La méthodologie déployée au cours de la phase 2 s'inspire des protocoles réglementaires. Les résultats de la phase 2 ne pourraient être intégrés directement dans une étude réglementaire : volet naturel de l'étude d'impact ou dossier loi sur l'eau. L'échelle de précision attendue dans le cadre de ce type de dossier est de l'ordre de l'échelle parcellaire (1/2500 à 1/5000). Rappelons que l'échelle de rendu de la phase 2 est de l'ordre du 1/10000° .

4 - Les points de discussion à aborder

4.1 - Validation de la phase 2

Ajustements, corrections et compléments à venir

4.2 - Présentation de la phase 3

Méthode de priorisation des zones humides

Base de la définition de la stratégie d'intervention